|  |  |
| --- | --- |
| **الصف** | الخامس الابتدائي. |
| **المادة** | العلوم. |
| **البيئة** | الصف الدراسي. |

|  |  |
| --- | --- |
| **اليوم** | الإثنين |
| **التاريخ** | 30/4/2018 |
| **الحصة** | الأولى |
| **الصف** | 3/5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **عنوان الدرس** | الضوء – لماذا نرى الألوان | الكفاية الرئيسة:تعرَّف طبيعة الموجات وأنواعها  وخصائصها.  الكفاية الفرعية:  تعرُّف طبيعة الضوء، وخصائصه |
| **المراجع والمصادر** | الكتاب المدرسي- دليل المعلم. |
| **الفكرة الرئيسة** | يتحرك الضوء على شكل موجات ولكن يمكن وصفه كذلك باعتباره جسيمات | |
| **المفردات** | الطول الموجي- المنشور- الطيف المرئي | |
| **المعرفة السابقة** | يتعرف الطالب على ظاهرة انكسار الضوء وانعكاس الضوء  يتعرف الطالب على الألوان المختلفة | |
| **ربط الدرس بالمواد الأخرى.** | ربط سبب تسمية قوس المطر بقوس قزح بالتاريخ | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الزمن**  **(5 دقائق)** | **النشاط الاستهلالي** | أعرض أمام الطلاب صورة لقوس المطر  اسأل الطلاب عن الألوان التي فيه  أعرض قائمة الألوان على العارض  أطلب من الطلاب أن يرتبوا هذه الألوان من الأعلى الى الأسفل  اسأل الطلاب ماذا سيكون درسنا لهذا اليوم؟  استعرض أمام الطلاب بعض الخيارات وأطلب منهم اختيار الخيار الصحيح وهو لماذا نرى الألوان |
| **الزمن**  **(5 دقائق)** | **المقدمة** | ما هي المفاهيم التي تمت دراستها في الدرس السابق؟  ما هو انكسار الضوء؟  ما هو انعكاس الضوء؟  ما هي سرعة الضوء في الفراغ؟ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الزمن** | **أهداف التعلم** | **الأدوات- الوسائل** | **الاستراتيجية المستخدمة للتدريس** | **نمط التعلم للمتعلمين** | **توزيع الطلاب** | **الأنشطة التعليمية**  **للمعلم** | **الأنشطة التعليمية**  **للتلميذ** | **التقييم من أجل التعلم** |
| (20)  دقيقة | الهدف: أن يذكر الطالب طرق إثبات أن الضوء الأبيض يتكون من عدة ألوان بشكل صحيح بنسبة 60 %  (المستوى: التذكر) | المنشور الزجاجي  +  قرص نيوتن  +  السبورة  +  قلم السبورة  +  العارض  +  مصباح | الاستكشاف | بصري  +  اجتماعي  +  حركي | فردي | أعرض أمام الطلاب فيديو يبين ظهور قوس المطر بعد هطول المطر.  يسأل المعلم الطلاب متى يظهر قوس المطر؟  اسأل الطلاب هل من الممكن إظهار قوس المطر من دون هطول المطر؟  يعرض المعلم أمام الطلاب فيديو لتحليل الضوء الأبيض وإظهار قوس المطر من خلال استخدام مرش المياه ومن خلال استخدام المنشور الزجاجي.  أسأل الطلاب ما لون ضوء الشمس؟  ثم أعرض أمام الطلاب الألوان الأخرى؟  اسأل الطلاب كيف تحول الضوء الأبيض إلى ألوان قوس المطر؟  ماذا حدث للضوء عند مروره في قطرات الماء؟  اسأل الطلاب هل من الممكن تحويل الألوان السبعة إلى اللون الأبيض  أعط الطلاب أقراص نيوتن وأطلب منهم تدويرها ثم أطلب منهم تسجيل ما يتم ملاحظته.  أعرض أمام الطلاب فبديو يبين تلاقي الضوء الأزرق والأحمر والأخضر  اسأل الطلاب ما اللون الذي تكون عند التقاء الأحمر والأخضر  اسأل الطلاب ما اللون الذي تكون عند التقاء الأحمر والأزرق | أن يشاهد الطلاب الفيديو الذي يقوم المعلم بعرضه.  أن يستنتج الطالب أن وقت ظهور قوس المطر هو بعد هطول الطر.  أن يستنتج الطالب طرق أخرى لإظهار قوس المطر  يشاهد الطلاب الفيديوهات التي يعرضها المعلم  أن يذكر الطالب لون ضوء الشمس  أن يستنتج الطالب ان ظهور الألوان المختلفة كان بسبب انكسار الضوء داخل قطرات الماء  يقوم الطلاب بتدوير قرص نيوتن ويقومون بتسجيل ملاحظاتهم.  يشاهد الطلاب الفيديو ويسجلون ملاحظاتهم ويستنتجون أن الضوء الأبيض يتكون عند التقاء الألوان الثلاثة  أن يحدد الطالب اللون الناتج عند التقاء بعض ألوان الأضواء المختلفة. | أذكر الطرق التي يمكن من خلاها إثبات أن الضوء الأبيض يتكون من عدة ألوان  يعطي المعلم للطالب ورقة نشاط ويقوم بحلها. |
| (20 ) دقيقة | الهدف: أن يفسر الطالب سبب رؤية الألوان المختلفة بشكل صحيح.  (التحليل) | السبورة  +  قلم السبورة  +  مصباح  +  ميزان  + | **الإستكشاف** | **بصري**  **+**  **إجتماعي** | **فردي**  **+**  **ثنائي** | هل يمثل الضوء مادة متكونة من ذرات؟  أعرض أمام الطلاب تعريف المادة  هي كل شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ؟  ناقش مع زميلك كيف يمكن أن نقوم بتجربة تثبت أو تنفي أن الضوء مادة.  إذا كان الضوء ليس مادة فماذا يكون؟  أعرض أمام الطلاب صورة لموجة بحر؟  أرسم على السبورة موجة ؟  إذا كان الضوء يمثل موجات فلماذا تختلف ألوان الأضواء  لأن الطول الموجي مختلف  أعرض امام الطلاب الأطوال الموجية المختلفة للأشياء  لماذا نرى الأشياء بألوان مختلفة ؟  عندما نضع الضوء الأبيض على التفاحة الحمراء ماذا يكون لونها؟  مم يتكون الضوء الأبيض ؟  لماذا نرى اللون الأحمر فقط إذا كان اللون الأبيض يتكون من سبعة ألوان؟  أعط التلاميذ بعض التلميحات.  يستنتج التلميذ في النهاية أن الضوء الأحمر ينعكس وبقية الألوان تمتص  إذا كان لون التفاحة أخضر فماذا يحدث للضوء؟  إذا كان لون الضوء أسود فما الذي يحدث للضوء؟  إذا كان اللون أبيض فما الذي يحدث للضوء؟ | أن يحدد الطالب إذا كان الضوء متكون من ذرات أم لا. وأن يعلل سبب إجابته عبر استخدام تجربة.  أن يستنتج الطالب أن الضوء موجة  أن يستنتج الطالب أن اللون يتغير باختلاف الطول الموجي.  أن يستنتج الطالب كيف تتم رؤية الأشياء بألوان مختلفة.  يجيب الطالب على أسئلة المعلم المختلفة ويقوم بالنقاش مع زملائه. | فسر سبب رؤية الألوان المختلفة بشكل صحيح.  يجيب الطالب عن أسئلة الاختيار المتعدد التي في ورقة النشاط |
| (10 ) دقائق | **الخاتمة** | يقوم المعلم بسؤال التلاميذ أسئلة تلخص مفاهيم الدرس والدرس السابق. | | | | | | |
| النشاط المنزلي | |  | | | | | | |