الاستاذة	المتوسطـــة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 04	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	1 متوسط	الظواهر الضوئية و الفلك	المجموعة الشمسية	1ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	 ◂ يسمّي بعض كواكب المجموعة الشمسية. ◂ يحدّد موقع الأرض في المجموعة الشمسية. ◂ يميّز بين النجم والكوكب والقمر. ◂ يربط بين موقع الأرض وخصائص الحياة عليها. ◂ يميّز بين اليوم والسنة الخاصين بكل كوكب. ◂ يعرف أنّ السنة الضوئية تمثّل وحدة مسافة فلكية. ◂ يعبّر عن المسافات في المجموعة الشمسية بالوحدة الفلكية. ◂ يعبّر عن المسافات بين النجوم بالسنة الضوئية.
العقبات المطلـــوب تخطّيـــها	◂ التمييز بين الأقمار و الكواكب ◂ مفهوم السنة الضوئية وتمييز بين المسافات والمدة الزمنية التي يقطعها الضوء خلال سنة.
السندات التعليميـــة	◂ محاكاة عرض فيديو أو صور المجموعة الشمسية.

أنشطة الاستـــــــاذ

الوضعية الجزئية: و أنت تتأمل السماء في ليلة صافية.
◂ تحدّث لنا عن كواكب المجموعة الشّمسية و المسافات المقدّرة بين النجوم والكواكب البعيدة.

1- عناصر المجموعة الشمسية

نشاط : تمعّن في الوثيقة 01 و قدّم وصفاً للمجوعة الشمسية.

إرساء للموارد المعرفية

تنتمي المجموعة الشمسية إلى مجرة درب التبانة، وتحتوي على:
◂ **الشمس :** وهو نجم يقع مركز المجموعة الشمسية.
◂ **الكواكب:** هي أجسام مضاءه تدور حول الشمس وهي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ ،المشتري ،زحل، أورانوس، نبتون.
◂ **الاقمار :** هي أجسام مضاءه تدور حول بعض الكواكب
☜ لكوكب الأرض عوامل مميزة تضمن استمرار الحياة عليه و تتمثل في: بنيته، اعتدال درجة الحرارة على سطحه ، الغلاف الجوي الخاص به ، وجود الماء.

2- يوم و سنـــة الكوكـــب

نشاط : تعرّف على يوم الكوكب و سنته من الجدول (ص127)

إرساء للموارد المعرفية

◂ **اليـــوم الكوكبـــي :** هو المدة الزمنية اللازمة لكي يتم الكوكب دورة كاملة حول محوره.
◂ **السنة الكوكبيـــة :** هـي المدة اللازمـة لـدوران الكوكـب حـول الشمس دورة كاملة.

3- الوحدة الفلكيـــة

◂ تحدد الوحدة الفلكية والسنة الضوئية بناء على سرعة الضوء التي قيمتها تساوي تقريبا **300000 km/s**
◂ **السنة الضوئية:** هـي المسافة التـي يقطعهـا الضـوء خـلال سنة أرضية واحدة وتقدر ب : **9500 مليار كيلو متر**
◂ **الوحدة الفلكية :** وهي المسافة بين الأرض و الشمس وتقدر ب **500 ثانية ضوئية** ان هذه الوحدة مناسبة لقياس المسافات داخل المجموعة الشمسية ويرمز لها بالرمز **UA**

1UA = 149 597 870 700 m

أنشطة التلميـــــــذ



● يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
● يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته
◂ يسمّي كواكب المجموعة الشمسيـــة محـــدّدا موقع الأرض
◂ يميّز بين النجم والكوكب والقمر
◂ يرتّب الكواكب ترتيبا تنازليا حسب طول اليوم و السنة

مدة الدوران حول الشمس بالسنة الارضية	مدة الدوران حول نفسه باليوم الارضي
• نبتون 164سنة	• الزهرة 243يوم
• أورانوس84 سنة	• عطارد 59يوم
• زحل29.45 سنة	• المريخ 24سا 37 د
• المشتري11.86 سنة	• الأرض 23سا و56 د
• المريخ 1.88سنة	• نبتون 15سا و 41 د
• الأرض 1سنة	• أورانوس11سا 49 د
• الزهرة0.61 سنة	• زحل 11سا 14 د
• عطارد 0.24سنة	• المشتري 9سا و 51 د