لمحة عن مخطط الدروس

كتاب المعلم هو دليلك إلـى مصادر التعليم في كتاب الفيزياء، بالإضافة إلى استراتيجيات التدريس وبعض الاقتراحات. ويعد كتاب المعلّم دليلًا إلى المصادر التقنية والمطبوعة المتوافرة لكل فصل.

أدوات التخطيط

منظم الفصل: يوفر التخطيط للتجارب والعروض، ويعد مرجعًا سريعًا للمصادر التقنية أو للمصادر المطبوعة.

نظرة عامة إلى الفصل: مقدمة توضع بجوار صـورة الفصل بحيث تصف محتوياته.

فكّر: الإجابة عن السؤال الموجود في كتاب الطالب وربطه بمادة الفصل.

المفردات الرئيسة قائمة بأهم المصطلحات التي سترد في الفصل.

مستويات وأنماط التعلم

طرائق تدريس متنوعة

وُضعت رموز المستويات لمساعدتك على التعامل مع الطلبة من مختلف المستويات.

المستوى 1: م1 أنشطة مناسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلّم.

المستوى 2: م2 أنشطة مناسبة للطلاب ذوي المستوى المتوسط.

المستوى 3: م3 أنشطة مناسبة للطلاب المتفوقين (فوق المتوسط)

وقد أُدرجت أنماط التعلم المناسبة بعد الرموز م1 ، م2 ، م3، وهي:

- **حسي – حركي**: يتعلم الطلاب من خلال اللمس والحركة واللعب بالأشياء.
- **بصري–فضائي**: يتعلم الطلاب من خلال الصور، والصور التوضيحية، والنماذج.
- **منطقي–رياضي**: يستوعب الطلاب الأرقام بسهولة ويمتلكون مهارات تفكير على درجة عالية من التطور.
- **لغوي**: يكتب الطلاب بوضوح ويستوعبون الكلمات المكتوبة بسهولة.
- **سمعي**: يتذكر الطلاب الكلمات المنطوقة، ويمكنهم عمل إيقاعات وألحان.
- **جماعي مع الأقران**: يستوعب الطلاب ويعملون بشكل جيد من خلال العمل مع الآخرين.
- **ذاتي**: يفيد في تحليل مواطن القوة والضعف لدى الطلاب الذين يميلون إلى العمل بمفردهم.

نشاط — **طرق تدريس متنوعة**

طرائق تدريس متنوعة: أنشطة تظهر استراتيجيات تدريس متنوعة صُممت لمساعدتك في مواجهة الاحتياجات الخاصة للطلاب الذين لديهم ضعف في الرؤية، أو السمع، أو لديهم إعاقات حركية.

نشاط — **تحفيز**

تحفيز: أنشطة تمكّن للطلاب الموهوبين من تطبيق معارفهم، واستخدام تفكير أكثر تعقيدًا فيها، وفي مشاريع الأبحاث بوصفها امتدادًا لمفاهيم الفصول.

نشاط — **مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم**

مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم: توفر أفكارًا مثيرة لتعليم أي طالب يعاني من صعوبة في استيعاب المفاهيم الأساسية.

دورة التعليم الفعّال

تم ترتيب عناصر نسخة المعلم بما يتناسب مع كل درس في نسخة الطالب وتنظيمها في ثلاث خطوات تشكّل دورة التعليم هي:

١. **التركيز:** عناصر لتقديم الدرس.

٢. **التدريس:** عناصر تزودك بمقترحات للتعليم، وتساعدك على توصيل محتوى الدرس للطلاب.

٣. **التقويم:** عناصر تساعدك على مراقبة تطور معرفة الطلاب.

1. التركيز

نشاط محفّز

السرعة: اطلب إلى أحد الطلاب أن يمشي عبر الغرفة مرتين؛ الأولى ببطء، والثانية بسرعة أكبر. ثم اسأل الطلاب الآخرين عما إذا قام الطالب الأول بما طُلب إليه. واسألهم: كيف عرفوا ذلك؟ وما الدليل الذي استخدموه لاتخاذ قراراهم؟ اطلب إلى الطلاب كتابة قائمة بالكميات الفيزيائية التي يحتاجون إلى معرفتها حتى يحددوا سرعة حركة الجسم.

الكميات هي الموقع الابتدائي، والموقع النهائي، والزمن الذي استغرقه الطالب في الحركة من الموقع الابتدائي إلى الموقع النهائي. 1ع بصريَ - مكاني

الربط مع المعرفة السابقة

السرعة: سيكون الطلاب على علم سابق بمفهوم السرعة. ومع ذلك، ربما لا يعرفون الفرق بين السرعة والسرعة المتجهة، وقد يستخدمون المصطلحين باعتبارهما الشيء نفسه. إذا استخدم الطلاب مصطلح السرعة المتجهة في النقاش قبل أن تكون مستعدًا لعرضه وتطويره، فاسألهم ما الذي يقصدونه بهذا المصطلح.

2. التدريس

تطوير المفاهيم

عرض السرعة المتجهة المتوسطة: يمكن عرض مثال العدّاءين في الصف باستخدام نموذجي لعبتين تتحركان بسرعتين ثابتتين ومختلفتين. وهذا يمكن تقديمه كعرض تفاعلي، أو كنشاط تقوم به مجموعة صغيرة. ومن الممكن كذلك أن يقوم الطلاب مباشرة بأخذ بيانات وحساب سرعة اللعبتين. 1ع حركي

التفكير الناقد

التفسير: اسأل الطلاب هل يمكن الحصول على رسم بياني صحيح (للموقع–الزمن) على شكل خط رأسي؟

الجواب: لا، لأن هذا يعني أن الجسم، يمكن أن يكون في أكثر من مكان في الوقت نفسه، أو أن سرعته المتجهة لا نهائية. 3ع

سوف تشتمل كل خطوة من دورة التعليم على بعض العناصر الموضحة أدناه أو جميعها:

1. التركيز

نشاط محفّز عرض قصير أو نشاط يوضح محتوى الدرس، ويجذب انتباه الطلاب.

الربط مع المعرفة السابقة يربط الدرس الحالي بالفصول أو الدروس السابقة.

2. التدريس

نشاط يعزز المفاهيم المهمة من خلال التجريب اليدوي.

المفاهيم الشائعة غير الصحيحة تناقش الأفكار الخاطئة التي تكونت لدى الطلاب حول بعض المفاهيم العلمية.

مثال داخل الصف مسائل تظهر دائمًا بجانب الأمثلة في نسخة الطالب. استخدم هذه المسائل لتعزيز المفاهيم الواردة في الفصل.

تطوير المفهوم استراتيجيات التدريس تزيد من فهم الطالب لموضوع ما.

التفكير الناقد أسئلة تشجع الطلاب على تحليل المفاهيم التي يعرفونها، أو يقرؤون عنها، واستخلاص نتائج جديدة حولها.

التقوية أنشطة تؤكد على المفردات والمفاهيم والعلاقات التي ترد في الفصل.