دولة فلسطين

وزارة التربية والتعليم العالي

مديرية التربية والتعليم - قباطية

مدرسة الفندقومية الثانوية للبنين

نموذج خطة التحضير اليومية

الفصل الدراسي الأول

المبحث:	الرياضيات	الصف:	الثامن الأساسي
معلم المادة:	أ. محمود براهمة	العام الدراسي:	٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

وفق المنهاج الفلسطيني الجديد المعتمد - كتاب الرياضيات للصف الثامن الأساسي

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١ـ١): العدد النسبي | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مفهوم العدد النسبي بالصورة $\frac{أ}{ب}$ حيث أ، ب ∋ ص، ب ≠ ٠. • يميز العلاقة بين المجموعات العددية (ط، ص، ن). **الأهداف المهارية:** • يحول الكسر العادي إلى عشري منتهٍ أو دوري بالقسمة والمضاعفات. • يحول الكسر العشري الدوري إلى صورة $\frac{أ}{ب}$ بحل المعادلات. • يجد عدداً نسبياً محصوراً بين عددين نسبيين معطيين. **الأهداف الوجدانية:** • يثمن أبعاد معالم قبة الصخرة بالقدس والبيانات المطرية في فلسطين.	• **التمهيد والتهيجة:** مناقشة النشاط (١) ص ٤ حول أبعاد المجسم الثماني لقبة الصخرة المشرفة (طول الضلع ٢٠,٦م والارتفاع ٩,٥م)، وتذكير الطلبة بالمجموعات ط، ص لربط الأعداد بها. • **العرض والاستنتاج:** عرض نشاط (٢) ص ٤ حول كميات الأمطار الهطلة في نابلس والبحر الميت وتوضيح مفهوم النسبة، واستنتاج التعريف الرسمي لمجموعة الأعداد النسبية ن = { $\frac{أ}{ب}$: أ، ب ∋ ص، ب ≠ ٠}. • **التوضيح بالرسم:** رسم شكل فين التوضيحي للربط الشامل بين المجموعات العددية (ط ⊂ ص ⊂ ن) وإعطاء أمثلة تنتمي ولا تنتمي. • **النمذجة والتدريب:** مناقشة نشاط (٤) ص ٥ لتحويل الكسر العشري الدوري٠,٣ و٠,٥٣ إلى كسر عادي بفرض س =٠,٣ والضرب في ١٠ وطرح المعادلتين للحصول على $\frac{١}{٣}$. • **التطبيق والأنشطة:** استعراض القسمة المطولة وتحويل المقامات للوصول إلى صور عشرية منتهية أو دورية، وتحديد أعداد محصورة بين $\frac{١}{٨}$ و ٠,٢٥ بطريقتين (التجنيس والتحويل لعشري). • **الخاتمة والتقويم المباشر:** توجيه الطلبة لحل أسئلة تمارين ومسائل ص ٨ فردياً وتصحيحها على اللوح.	• **س١ (هدف معرفي ١):** بين أن الأعداد الآتية نسبية: ٠,٢٥ ، ١,٥ـ ، ٠,٥٤. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** بين العلاقة بين ط، ص، ن موضحاً تضمن المجموعات وهل ٣ـ ∋ ط؟ • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س٢ ص ٨: حول الكسرين $\frac{٣}{٨}$ و $\frac{١}{٦}$ إلى أعداد عشرية وميز بين المنتهي والدوري. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٣ ص ٨: تحقق من أن الكسر العشري الدوري٠,٩ = ١ بصورة $\frac{أ}{ب}$. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٥ ص ٨: اكتب عدداً نسبياً يقع بين ٠,١٤ و ٠,١٥، وبين $\frac{١}{٥}$ و $\frac{١}{٤}$. • **س٦ (هدف وجداني):** حل س٤ ص ٨: فاز راشد في ٣ مباريات من أصل ١١، عبر عن نسبة الفوز كعدد عشري دوري واستنتج دلالته الرياضية.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١-٢): الجذر التربيعي والجذر التكعيبي لعدد نسبي | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف المربع الكامل والتكعيب الكامل للكسور والأعداد النسبية. • يتعرف قواعد توزيع الجذر التربيعي والتكعيبي على البسط والمقام. **الأهداف المهارية:** • يحسب الجذر التربيعي لعدد نسبي مربع كامل. • يحسب الجذر التكعيبي لعدد نسبي مكعب كامل موجب أو سالب. • يحل مسائل هندسية تتضمن أطوال أضلاع ومساحات وأحجام. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي التفكير الهندسي من خلال تطبيقات أراضي الأغوار ومكعب روبيك.	• **التمهيد والتهيجة:** مناقشة مشروع الاستثمار الزراعي لأبي محمد بالأغوار ص ٩ في قطعة أرض مربعة مساحتها ١٠٠م^{٢} وتخصيص مربع داخلها مساحته $\frac{١}{٤}$ المساحة الكلية لإيجاد طول الضلع. • **العرض والاكتشاف:** استخدام الشبكة المربعة المظللة (نشاط ٢ ص ٩) لإثبات القاعدة $\sqrt{\frac{أ}{ب}} = \frac{\sqrt{أ}}{\sqrt{ب}}$ ، وتعميمها على الجذر التكعيبي للعدد النسبي الموجب والسالب: $\sqrt[٣]{\frac{أ}{ب}} = \frac{\sqrt[٣]{أ}}{\sqrt[٣]{ب}}$. • **الشرح والنمذجة:** توضيح الفرق بين المربع الكامل والمكعب الكامل بالأمثلة، وحساب جذور أعداد عشرية بتحويلها إلى صور كسورية مثل $\sqrt{٠,٠١} = \frac{١}{١٠} = ٠,١$. • **التدريب الجماعي:** حل أنشطة أتعلم ص ١٠ وتدريب الطلاب على إيجاد قيم الجذور المركبة مثل $\sqrt[٣]{\frac{٢٧}{٨}}$. • **التطبيق والربط:** حل مسألة تصميم مكعب روبيك بحجم ٢٧سم^{٣} وملاحظة أوجهه الستة والملصقات الملونة لربط المفاهيم بالواقع. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ١١ وتصحيح الأخطاء الشائعة في التمييز بين دليل الجذر التربيعي والتكعيبي.	• **س١ (هدف معرفي ١):** حدد أياً من الأعداد الآتية مربع كامل أو مكعب كامل: $\frac{٤٩}{٦٤}$ ، $\frac{٨}{٢٧}$ ، ٠,٠١ . • **س٢ (هدف معرفي ٢):** وضح بالرموز قانون توزيع الجذر التربيعي والتكعيبي على عملية القسمة والكسور. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ١١: جد قيمة كل من: $\sqrt{\frac{٦٤}{٩}}$ ، $\sqrt{٠,٦٤}$. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ١١: جد قيمة كل من: $\sqrt[٣]{٠,٠٠٨}$ ، $\sqrt[٣]{\frac{-٢٧}{٨}}$. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٤ ص ١١: صمم مكعب روبيك بحجم ٢٧سم^{٣} ، احسب طول ضلعه والمساحة السطحية لأحد أوجهه. • **س٦ (هدف وجداني):** حل س٣ ص ١١: أكمل النمط: $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{٨}{٢٧}$ ، $\frac{٢٧}{٦٤}$ ، ..... مع التعليل المفهومي.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١ـ٣): مقارنة الأعداد النسبية | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف طرق مقارنة الأعداد النسبية (توحيد المقامات، الضرب التبادلي، التحويل لعشري). **الأهداف المهارية:** • يقارن بين عددين نسبيين باستخدام رموز المقارنة (<، >، =). • يرتب مجموعة من الأعداد النسبية تصاعدياً وتنازلياً. • يمثل الأعداد النسبية الموجبة والسالبة على خط الأعداد. **الأهداف الوجدانية:** • يتفاعل مع قضايا اللاجئين الفلسطينيين بأسلوب رقمي علمي مسؤول.	• **التمهيد والتهيجة:** ربط الدرس بالبيانات الإحصائية عن اللاجئين الفلسطينيين (نشاط ١ ص ١٢)؛ حيث ٤٤٪ في الدول العربية و $\frac{٩}{٢١}$ في الداخل، والمقارنة بينهما بتحويلهما لكسور عشرية. • **العرض والشرح:** استعراض الاستراتيجيات الثلاث للمقارنة: تجنيس المقامات (توحيد المقامات)، تحويل الكسر إلى صورة عشرية، والضرب التبادلي. • **التوضيح والتأكيد:** التأكيد على مقارنة الأعداد النسبية السالبة؛ حيث الكسر ذو القيمة المطلقة الأكبر يكون هو الأصغر قيمة عند الإشارة السالبة. • **الأنشطة والتدريب:** مناقشة نشاط العروض التشجيعية لخصومات التحف المصنوعة من خشب الزيتون والحمضيات (نشاط ٣ ص ١٣) وتحديد العرض الأفضل للزبائن. • **التطبيق والتنفيذ:** حل نشاط الترتيب التصاعدي للأعداد المشتملة على جذور وكسور عشرية وسالبة، والتمثيل البصري على خط الأعداد للتأكد من اتجاه البرودة والحرارة. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ومسائل ص ١٤ ومتابعة أداء الطلبة على اللوح المدرس.	• **س١ (هدف معرفي):** اذكر ثلاث طرق مختلفة لمقارنة عددين نسبيين موضحاً متى نفضل كل طريقة. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ١٤: ضع إشارة (<، >، =) في □: أ) $\frac{-٣}{٤}$ □ $\frac{-٥}{٨}$ ، ب) ٠,٢٤ □ $\frac{٤}{١١}$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** رتب الأعداد التالية تصاعدياً: ١,٧٥ ، **ـ١,٥** ، $\sqrt{\frac{٩}{٤}}$. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٢ ص ١٤: مثل درجات الحرارة (**ـ١,٧٥** ، ٠ ، **ـ٢,٥** ، ١,٢) على خط الأعداد ورتبها تنازلياً. • **س٥ (هدف وجداني):** ناقش نسبة اللاجئين الفلسطينيين داخل الوطن وفي الدول العربية معبراً عن انتمائك وقيمتك العلمية للبيانات.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١ـ٤): جمع الأعداد النسبية وطرحها | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف خصائص جمع الأعداد النسبية (الإغلاق، التبديل، التجميع، المحايد، النظير). • يتعرف قانون جمع وطرح الكسور النسبية. **الأهداف المهارية:** • يجري عمليات الجمع والطرح على الأعداد النسبية بدقة. • يوضح بمثال عددي عدم تبديلية وتجميعية عملية الطرح. • يحل مسائل لفظية تتضمن جبال فلسطين ومواصفات الفيفا. **الأهداف الوجدانية:** • يعزز روح التبرع والعمل الخيري من خلال تبرعات الطلبة.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض مسألة جبل الجرمق (١,٢٠٨ كم) وجبل كنعان (٠,٩٣٦ كم) لحساب فرق الارتفاع وتذكير الطلبة بطرح الأعداد العشرية. • **العرض والاستنتاج:** مناقشة قصة لمى (نشاط ٢ ص ١٥) واستنتاج قانون جمع الكسور ذات المقامات المختلفة $\frac{أ}{ب}+\frac{جـ}{د}=\frac{أ\,د+ب\,جـ}{ب\,د}$. • **الخصائص الجبرية:** مناقشة خصائص الجمع (الإغلاق، التبديل، التجميع، وجود العنصر المحايد ٠، والنظير الجمعي $\frac{-أ}{ب}$)، وتعبئة الجدول المخصص لها. • **معالجة عملية الطرح:** توضيح قانون الطرح وتطبيق أمثلة مضادة لإثبات أن الطرح مغلق ولكنه ليس تبديلياً ولا تجميعياً وليس له عنصر محايد. • **التطبيق والربط الحياتي:** حل مسألة مواصفات ملعب كرة القدم (الفيفا) لحساب زيادة عرض العارضة الأفقية عن ارتفاع القائمين، ومسألة التبرعات الخيرية للطلبة. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ١٩ فردياً وتصحيح الإجابات على الملاحظات.	• **س١ (هدف معرفي ١):** اذكر خصائص عملية الجمع على مجموعة الأعداد النسبية وحدد المحايد والنظير الجمعي. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** اكتب قانون جمع كسرين نسبيين $\frac{أ}{ب}+\frac{جـ}{د}$ وقانون طرحهما بالرموز. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ١٩: جد ناتج: أ) $\frac{٣}{٤}+\frac{٧}{١٠}$ ، ب) $-٧+-١١$. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٣ وس٤ ص ١٩: وضح بمثال عددي أن عملية الطرح ليست تبديلية وليست تجميعية على ن. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٢ ص ١٩: احسب كم يزيد عرض العارضة (٧,٣٢م) عن ارتفاع القائم (٢,٤٤م) في ملعب كرة القدم الفيفا. • **س٦ (هدف وجداني):** حل س٧ ص ١٩: احسب مجموع تبرعات الصفوف الثلاثة والفرق بين الصفين الأول والثاني معززاً أثر التبرع.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١ـ٥): ضرب الأعداد النسبية وقسمتها | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف قواعد ضرب وقسمة الأعداد النسبية. • يتعرف المحايد الضربي (١) والنظير الضربي لكل عدد نسبي غير صفري. **الأهداف المهارية:** • يجري عمليات الضرب والقسمة بدقة. • يطبق خاصية توزيع الضرب على الجمع. • يحل مسائل حياتية تتضمن طوابق العمارات وأسعار الزيت. **الأهداف الوجدانية:** • يهتم بحماية طائر الحجل والبيئة الطبيعية في فلسطين.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض نشاط طائر الحجل السنار الفلسطيني (نشاط ١ ص ٢٠) وحساب كتلة البيضات التسعة بعشها (٩ × ٠,٠٣ كغم) بطريقتين (عشرية وكسرية) لإثبات الانغلاق. • **الشرح المباشر:** تقديم قاعدة الضرب ($\frac{أ}{ب} \times \frac{جـ}{د} = \frac{أ\,جـ}{ب\,د}$) وتوضيح أن الضرب تبديلي وتجميعي، مع صياغة المحايد الضربي (١) والنظير الضربي ($\frac{ب}{أ}$). • **توزيع الضرب على الجمع:** تقديم نشاط معدل استهلاك الطفل للماء (نشاط ٥ ص ٢٣) وحل المسألة بطريقتين (ميس ورامي) لاستنتاج خاصية التوزيع. • **الشرح لقاعدة القسمة:** توضيح قسمة الأعداد النسبية بتحويل القسمة إلى ضرب بالمقلوب (النظير الضربي) مع اشتراط عدم القسمة على الصفر. • **التطبيقات الحياتية:** حل المسائل العملية: سعة تنكة زيت الزيتون (١٥,٥ لتر) وعدد طوابق العمارة (١٤ ÷ ٢,٨ = ٥ طوابق). • **الخاتمة والتقويم:** تكليف الطلبة بعمل جدول ملخص لخصائص الضرب والقسمة وحل تمارين ص ٢٥.	• **س١ (هدف معرفي ١):** اكتب القاعدة الرياضية لضرب وقسمة الأعداد النسبية بالرموز. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** حدد المحايد الضربي على ن، وجد النظير الضربي للعدد $\frac{٣}{٧}$ وللعدد $\frac{-٢}{٥}$. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٢٥: جد ناتج: أ) ٢,٥ × $\frac{-١}{٣}$ ، ب) $\frac{-٢}{٧} \div \frac{١}{٩}$. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٢٥: جد ناتج [النظير الضربي لـ (١ + $\frac{٤}{٧}$)] مستخدماً توزيع الضرب أو تبسيط الأقواس. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ وس٤ ص ٢٥: عمارة ارتفاعها ١٤م، ارتفاع طابقها ٢,٨م احسب عدد الطوابق، وثمن تنكة زيت سعتها ١٥,٥ لتراً. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة مسألة بيض طائر الحجل وحماية البيئة الطبيعية في فلسطين واستنتاج الكتلة الكلية.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١ـ٦): العدد غير النسبي | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يعرف العدد غير النسبي (ن) والنسبة الذهبية والجذور الصماء. • يميز الأعداد غير النسبية من الأعداد النسبية. **الأهداف المهارية:** • يكتب الجذور الصماء بأبسط صورة. • يعطي قيمة تقريبية للجذور غير النسبية بين عددين كاملين. • يحل مسائل هندسية وعملية تتضمن محيطات العجلات وأحجام الخزانات. **الأهداف الوجدانية:** • يتأمل التناسق والجمال في النسبة الذهبية بجسم الإنسان والكون.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض نشاط القياسات في ساعد اليد ورسغها لدى رؤى (نشاط ١ ص ٢٦) وتقديم مفهوم النسبة الذهبية كعدد عشري غير منته وغير دوري. • **التعريف والاستنتاج:** تعيين مفهوم مجموعة الأعداد غير النسبية (ن) والتي لا يمكن كتابتها بالصورة $\frac{أ}{ب}$ ، والتمييز بين الأعداد ن ون. • **تبسيط الجذور الصماء:** تقديم التعريف $\sqrt{أ ب} = \sqrt{أ} \times \sqrt{ب}$ وتطبيقه لتبسيط الجذور مثل $\sqrt{٤٤} = \sqrt{٤} \times \sqrt{١١} = ٢\sqrt{١١}$ و $\sqrt[٣]{٤٠} = \sqrt[٣]{٨} \times \sqrt[٣]{٥} = ٢\sqrt[٣]{٥}$. • **التقدير والتقريب:** حصر الجذر الصم بين مربعين كاملين أو مكعبين كاملين متتاليين (مثل محاصرة $\sqrt{٤٤}$ بين $\sqrt{٣٦}$ و $\sqrt{٤٩}$ أي بين ٦ و ٧). • **التطبيقات الميدانية:** حل مسألة سباق الدراجات ورؤى (قطر العجلة لا يقل عن ٣٤سم)، ومسألة تصميم الخزان المكعب بحجم ٢٠٠م^{٣} . • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ومسائل ص ٣٠ ومراجعة إجابات الطلبة.	• **س١ (هدف معرفي ١):** عرف العدد غير النسبي ن ـ واذكر مثالين عليه وعلى النسبة الذهبية. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** حل س١ ص ٣٠: بين أي الأعداد الآتية غير نسبي: ٠,٢٥٢٢٥... ، $\sqrt{٣}$ ، $\sqrt[٣]{٢٧}$ ، $\sqrt{٠,٤}$. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س٢ ص ٣٠: اكتب بأبسط صورة كلا من: $\sqrt{٦٣}$ ، $\sqrt[٣]{٥٦}$. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٣ ص ٣٠: اعط قيمة تقريبية لكل من: $\sqrt{٧٠}$ ، $\sqrt[٣]{٨٠}$. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٦ ص ٣٠: خزان مكعب يتسع لـ ٢٠٠م^{٣} ، احسب قيمة تقريبية لطول حرفه. • **س٦ (هدف وجداني):** يتأمل الطالب أبعاد جسم الإنسان وعلاقتها بالنسبة الذهبية (١,٦١٨...) للتعبير عن الإعجاز الخالق.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الأولى: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | الدرس (١-٧): العمليات على الأعداد غير النسبية | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف خصائص العمليات (الجمع والضرب) على الأعداد غير النسبية. **الأهداف المهارية:** • يجمع ويطرح الجذور الصماء المتشابهة. • يجري ضرب وقسمة مقادير تحتوي جذوراً صماء وتوزيع الضرب على الجمع. • يثبت عدم الانغلاق لبعض العمليات بأمثلة مضادة. • يحل مسائل هندسية تتضمن مساحات ومحيطات أشكال مشتملة على جذور. **الأهداف الوجدانية:** • يربط الرياضيات بالصناعات الملحية والمرورية في فلسطين.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض نشاط استخراج الأملاح في برك البحر الميت المربعة (نشاط ١ ص ٣١) لحساب مجموع طولي الضلعين $\sqrt{٢٠٠}+\sqrt{٤٥٠}$ وتبسيطهما إلى $١٠\sqrt{٢}+١٥\sqrt{٢}=٢٥\sqrt{٢}$. • **الجمع والطرح:** توضيح تجميع الجذور المتشابهة $أ\sqrt{جـ}+ب\sqrt{جـ}=(أ+ب)\sqrt{جـ}$ وتأكيد أن الجذور المختلفة لا تجمع. • **عدم الانغلاق:** تقديم إثباتات عددية مضادة تبين أن الجمع والضرب والقسمة غير مغلقة على نـ مثل ($\sqrt{٢}\times\sqrt{٢}=٢\ni ن$). • **التجميع والتوزيع في الضرب:** إثبات أن ضرب الجذور تجميعي وتوزيعي: $أ(\sqrt{ب}+\sqrt{جـ})=أ\sqrt{ب}+أ\sqrt{جـ}$ ، واستخدام المتطابقات. • **التطبيق الهندسي:** حساب مساحة الصالة الرياضية بأبعاد ($\sqrt{٢٠}+٣$) و ($\sqrt{٢٠}-٣$) للحصول على المساحة العددية ($٢٠-٩=١١$ م^{٢}). • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٣٤ وتصحيح الأخطاء في التعامل مع الجذور.	• **س١ (هدف معرفي):** حدد خصائص جمع وضرب الأعداد غير النسبية من حيث التبديل والتجميع. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٣٤: جد ناتج بأبسط صورة: $\sqrt{٢٧}+\sqrt{٨٠}+\sqrt{١٢}+\sqrt{٢٠}$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** جد مساحة مستطيل طوله ($\sqrt{٢٠}+٣$) وعرضه ($\sqrt{٢٠}-٣$) موضحاً استخدام التوزيع. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٣٤: بين بمثال عددي أن الجمع والطرح ليسا مغلقين على نـ. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٢ ص ٣٤: احسب محيط مستطيل أبعاده ($\sqrt{٨}+\sqrt{٢}$) و ($\sqrt{١٨}$). • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة نشاط استخراج الأملاح في البحر الميت والإشارات المرورية الدائرية لحسن لتعزيز التطبيق الصناعي.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثانية: الجبـــر | الدرس (٢ـ١): تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مفهوم تحليل المقدار الجبري والعامل المشترك الأكبر (ع.م.أ). **الأهداف المهارية:** • يحلل المقدار الجبري بإخراج ع.م.أ. • يحلل المقدار الجبري بطريقة تجميع الحدود الأربعة. • يقسم مقداراً جبرياً على حد جبري. • يحل مسائل هندسية على مساحة المستطيل. **الأهداف الوجدانية:** • يدرك أهمية التقسيم والتخطيط الزراعي في سهل مرج ابن عامر.	• **التمهيد والتهيئة:** عرض نشاط مزرعة مرج ابن عامر (نشاط ١ ص ٤٠) ومساحتها ($٣س^{٢}$ + ٩س) وتوزيعها إلى ٣ أجزاء متساوية بعرض س لكل منها لاستنتاج العرض الآخر. • **الشرح والنمذجة:** شرح إخراج ع.م.أ للحدود العددية والمؤشرات المتغيرة، مثل تحليل $١٦أ^{٢}$ + ١٨أ إلى ٢أ(٨أ + ٩). • **التحليل بالتجميع:** تقديم طريقة التجميع الأربعي للمقادير الجبرية المكونة من ٤ حدود: (أ س + أ ص) + (ب س + ب ص) = أ(س + ص) + ب(س + ص) = (أ + ب)(س + ص). • **قسمة مقدار على حد:** توضيح قسمة كل حد من حدود المقدار الجبري على الحد المقسوم عليه. • **التطبيقات والتدريبات:** حل تمارين وأنشطة متنوعة تشتمل على الأقواس المركبة كعامل مشترك. • **الخاتمة والتقويم:** حل أسئلة ص ٤٢ وتصحيحها على السبورة.	• **س١ (هدف معرفي):** عرف مفهوم التحليل إلى العوامل والعامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للمقادير الجبرية. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٤٢: حلل المقادير الآتية بإخراج ع.م.أ: أ) $١٤أ ب + ٢١أ ب^{٢}$ ، ب) $-٥س ص - ٤٠ص^{٢}$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٤٢: حلل بالتجميع: أ) س ص + ٢س + ٢ص + ٤ ، ب) ١٢ + ٨ص - ٣س - ٢س ص. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٤٢: جد ناتج القسمة بأبسط صورة: ($٣س^{٢}$ - ٦س) ÷ (٣س - ٦). • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٤ ص ٤٢: حديقة مستطيلة مساحتها ($٣س^{٢}$ + ٥س)$م^{٢}$ وعرضها س متراً، جد طولها. • **س٦ (هدف وجداني):** ناقش مسألة تقسيم مزرعة مرج ابن عامر واستشعر أهمية الزراعة والتخطيط.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثانية: الجبـــر | الدرس (٢ـ٢): تحليل العبارة التربيعية | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف الصورة العامة للعبارة التربيعية (أ س^{٢} + ب س + جـ). • يتعرف المربع الكامل للعبارة التربيعية. **الأهداف المهارية:** • يحلل العبارة التربيعية س^{٢} + ب س + جـ بكافة حالات الإشارات. • يحلل العبارة العامة أ س^{٢} + ب س + جـ باستخدام المقاص. • يحل مسائل هندسية على مساحة وأبعاد البوابات والحدائق. **الأهداف الوجدانية:** • يتذوق جمال العمارة والهندسة الفلسطينية في تصميم البوابات.	• **التمهيد والتهيجة:** استعراض مساحة البوابة المربعة لأبي يوسف (نشاط ١ ص ٤٣) الممثلة بالمقدار (س^{٢} + ٤س + ٤) وإيجاد طول ضلعه (س + ٢). • **الشرح والاستكشاف بالقطع الجبرية:** تمثيل العبارة س^{٢} + ٦س + ٩ باستخدام القطع الجبرية (نشاط ٣ ص ٤٤) لتشكيل المربع المكتمل وحفظ القانون (س + ٣)^{٢}. • **قاعدة التحليل العامة:** لـ س^{٢} + ب س + جـ البحث عن عددين م، ن بحيث م + ن = ب ، م × ن = جـ، مع مناقشة حالات الإشارات المباشرة. • **طريقة المقاص:** لـ أ س^{٢} + ب س + جـ (أ ≠ ١) تجريب عوامل الحد الأول والأخير للوصول للحد الأوسط ب. • **التطبيقات والمسائل:** حل تمارين المساحات مثل الألواح الشمسية المستطيلة والحدائق المنزلية. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٤٨ وتصحيح الملاحظات الميدانية.	• **س١ (هدف معرفي ١):** اكتب الصورة العامة للعبارة التربيعية وحدد أ، ب، جـ للعبارة: ٣س^{٢} - ١٦س + ٢١. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** بين شروط المربع الكامل للعبارة التربيعية ومثل ذلك بمثال. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٤٨: حلل العبارة التربيعية: أ) س^{٢} - ١٤س + ٢٤ ، ب) $\frac{١}{٤}$ + س - س^{٢}. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س١ ص ٤٨: حلل باستخدام المقاص العبارة: ٦ص^{٢} + ١١ص - ١٠. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٥ ص ٤٨: حديقة منزلية مساحتها (٣٢س^{٢} + ٩٦س + ٦٤)م^{٢} وعرضها (٤س + ٤)م، جد طولها. • **س٦ (هدف وجداني):** ناقش مسألة تصميم البوابة المربعة (نشاط ١ ص ٤٣) مستشعراً الجمال المعماري الفلسطيني.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثانية: الجبـــر | الدرس (٢-٣): تحليل الفرق بين مربعين | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف الصورة العامة للفرق بين مربعين: $س^{٢} - ص^{٢}$. **الأهداف المهارية:** • يحلل العبارة $س^{٢} - ص^{٢}$ إلى (س - ص)(س + ص). • يحلل مقادير تتطلب إخراج عامل مشترك أولاً قبل الفرق بين مربعين. • يستخدم الفرق بين مربعين لإجراء حسابات عددية سريعة بدون آلة حاسبة. • يحل مسائل هندسية على المساحات والممرات المفتوحة. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي الصمود والتصدي لآثار جدار الضم والتوسع بوعي وإصرار.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض نشاط أرض المزارع المقتطعة بجدار الفصل العنصري (نشاط ١ ص ٤٩) وتحديد المساحة المتبقية $(٢٣)^{٢} - (١٧)^{٢}$. • **النشاط العملي الورقي:** قص مربع طول ضلعه ٨سم وقص مربع صغير منه ٢سم وإعادة تركيب القطع المتبقية لتشكيل مستطيل أبعاده (٨ + ٢) و (٨ - ٢) لحساب المساحة ٦٠ $سم^{٢}$. • **صياغة القانون:** استنتاج القاعدة العامة: $س^{٢} - ص^{٢} = (س - ص)(س + ص)$. • **التحليل المركب:** تدريب الطلبة على إخراج عامل مشترك عددي قبل تطبيق القانون مثل $٨س^{٢} - ٧٢ = ٨(س^{٢} - ٩) = ٨(س - ٣)(س + ٣)$. • **التطبيق العددي السريع:** حساب النواتج الكبيرة مثل $(٦٧٥)^{٢} - (٣٢٥)^{٢} = (٦٧٥ - ٣٢٥)(٦٧٥ + ٣٢٥) = ٣٥٠ \times ١٠٠٠ = ٣٥٠٠٠٠$ بسهولة فائقة. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٥١ وتقييم الفهم فردياً.	• **س١ (هدف معرفي):** اذكر قاعدة تحليل الفرق بين مربعين بالرموز $س^{٢} - ص^{٢}$. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س٢ ص ٥١: حلل المقادير التالية: أ) $س^{٢} - ٣٦$ ، ب) $ص^{٢} - ٢٥$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٥١: حلل المقدار: $٨س^{٢} - ٧٢$ بإخراج ع.م.أ أولاً. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٤ ص ٥١: احسب القيمة العددية للمقدار $(٦٧٥)^{٢} - (٣٢٥)^{٢}$ باستخدام الفرق بين مربعين وبيّن سبب سهولتها. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٥ ص ٥١: حديقة مربعة محاطة بممر عرضه ٢م، احسب التكلفة اللازمة لتبليط الممر إذا كان سعر المتر ٥ دنانير. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة نشاط أرض المزارع المستقطعة بجدار الفصل والتوسع (نشاط ١ ص ٤٩) واستشعار التمسك بالأرض.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثانية: الجبـــر | الدرس (٢-٤): تحليل الفرق بين مكعبين | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف قاعدة تحليل الفرق بين مكعبين: $أ^{٣} - ب^{٣}$. **الأهداف المهارية:** • يحلل مقادير جبرية على صورة فرق بين مكعبين. • يحلل مقادير تشتمل على أعداد كسرية وعوامل مشتركة. • يحسب حجوم أشكال هندسية مركبة وكميات زيت متبقية. • يحل مسائل تطبيقات قطاعات الحجر الطبيعي والمحاجر. **الأهداف الوجدانية:** • يدرك أهمية التخطيط العمراني واستخدام الحجر الطبيعي في فلسطين.	• **التمهيد والتهيجة:** مناقشة مسألة الصخرة المكعبة (١,٥م) المقطوع منها قاعدة عمود مكعبة (٥٠سم) وحساب الحجم المتبقي (نشاط ١ ص ٥٢). • **إثبات القانون:** ضرب المقدارين $(أ - ب)(أ^{٢} + أ ب + ب^{٢})$ للوصول للنتيجة $أ^{٣} - ب^{٣}$ وتوضيح طريقة التذكر (جذر الأول - جذر الثاني)(مربع الأول + الأول×الثاني + مربع الثاني). • **الأمثلة المتدرجة:** حل أمثلة صريحة مثل $س^{٣} - ٢٧ = (س - ٣)(س^{٢} + ٣س + ٩)$ وأمثلة مع معاملات مثل $٨س^{٣} - ١٢٥ص^{٣}$. • **التحليل مع إخراج ع.م.أ:** التدريب على إخراج العامل المشترك أولاً في المقادير غير الصريحة مثل $٢س^{٤} - ١٦س = ٢س(س^{٣} - ٨)$. • **التطبيقات الحياتية:** مسألة خزان الزيت والعبوات الصغيرة، ومسألة محاجر ومناشير الحجر الطبيعي في قباطية. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٥٤ ومتابعة الطلبة على دفاترهم.	• **س١ (هدف معرفي):** اكتب القانون الجبري لتحليل الفرق بين مكعبين $أ^{٣} - ب^{٣}$ مبيناً إشارات القوسين. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س٢ ص ٥٤: حل المقادير التالية: أ) $٦٤ - س^{٣}$ ، ب) $\frac{١}{٨}$ / $٢١٦س^{٣} - ٨$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٥٤: حل بأبسط صورة: ٢ل - ١٦ ، $٣س^{٤} - ٢٤س$. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٥٤: جد كمية الزيت المتبقية في خزان مكعب طول حرفه ٢م بعد تعبئة ٢٧ زجاجة مكعبة طول حرفها ٣٠سم. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٥ ص ٥٤: احسب الحجم المتبقي لقطعة صخر مكعبة (١,٨م) بعد إنتاج ٦٤ قطعة حجر مكعبة (٤٠سم) في قباطية. • **س٦ (هدف وجداني):** الربط مع مناشير قص الحجر في قباطية والبناء العمراني الفلسطيني.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثانية: الجبـــر | الدرس (٢-٥): تحليل مجموع مكعبين | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف قاعدة تحليل مجموع مكعبين: $أ^{٣} + ب^{٣}$. **الأهداف المهارية:** • يحلل المقادير المكتوبة بصورة مجموع مكعبين. • يميز بين إشارات الفرق بين مكعبين ومجموع مكعبين. • يحل مسائل هندسية تتضمن حجوم وأبعاد خزانات المياه. • يربط الرياضيات بصناعة الصابون النابلسي التقليدية. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي التفكير المنطقي والدقة في معالجة الإشارات الجبرية.	• **التمهيد والتهيجة:** التذكير بصناعة الصابون النابلسي التاريخية (نشاط ١ ص ٥٥) وقالبي الصابون المكعبين (٤سم و ٢سم) وحساب الحجم الكلي للقالب الجديد $٦٤ + ٨ = ٧٢$ سم^{٣}. • **الشرح والاشتقاق:** استخدام قانون الفرق بين مكعبين لاشتقاق مجموع مكعبين بكتابة $أ^{٣} + ب^{٣}$ على صورة $أ^{٣} - (-ب)^{٣}$ وتحديد الناتج $(أ + ب)(أ^{٢} - أ ب + ب^{٢})$. • **التدريبات والتطبيقات:** تحليل مقادير صريحة ومقادير تشتمل على كسور مثل $\frac{١}{٨}أ^{٣} + ١٠٠٠ = (\frac{١}{٢}أ + ١٠)(\frac{١}{٤}أ^{٢} - ٥ أ + ١٠٠)$. • **الربط مع أبعاد الخزانات:** حل نشاط خزان الماء الإسمنتي متوازي المستطيلات والمكعبين لاستنتاج أبعاد القاعدة الجبرية $(س^{٢} - س ص + ص^{٢})$. • **حل المهارات المركبة:** إيجاد القيمة العددية لـ $س^{٣} + ص^{٣}$ باستخدام التعويض الجبري. • **الخاتمة والتقويم:** حل أسئلة ص ٥٧ والتحضير للاختبار الذاتي للوحدة.	• **س١ (هدف معرفي):** اذكر قاعدة مجموع مكعبين $أ^{٣} + ب^{٣}$ وقارن بين إشارة الحد الأوسط فيها وفي الفرق بين مكعبين. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٥٧: حلل المقادير الآتية: أ) $١ + ك^{٣}$ ، ب) $٢٧ + ٦٤ك^{٣}$. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س١ ص ٥٧: حلل المقدار: $٣ع^{٤} + ١٩٢ع$ بإخراج ع.م.أ أولاً. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٥٧: إذا كان $س ص = -٢$ ، $س + ص = ١$ ، احسب قيمة $س^{٣} + ص^{٣}$. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٥ ص ٥٧: تخطط مديرة مدرسة لاستبدال خزاني مياه مكعبين (١,٥م و ١م) بخزان واحد، احسب حجمه الكلي بطريقتين. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة نشاط قالب الصابون النابلسي المكعب (نشاط ١ ص ٥٥) والتأكيد على الموروث الثقافي والصناعي.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثالثة: الهندســـة | الدرس (٣ـ١): نظرية فيثاغورس | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • ينص على نظرية فيثاغورس في المثلث قائم الزاوية. **الأهداف المهارية:** • يحسب طول الوتر في مثلث قائم الزاوية بدلالة الضلعين. • يحسب طول أحد أضلاع القائمة بمعلومية الوتر والضلع الآخر. • يطبق النظرية في إيجاد أقطار المستطيلات والمربعات وأشباه المنحرف. • يحل مسائل حياتية تتضمن السلالم وأعمدة الكهرباء وأجهزة الراوتر. **الأهداف الوجدانية:** • يقدر أهمية الهندسة في أعمال البناء والمسح الميداني وتجهيز الملاعب.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض مسألة ملعب بلدية نابلس (نشاط ١ ص ٦٤) بأبعاده (١٠٥م × ٦٨م) وقطره ($\sqrt{١٥٦٤٩}$ م) واختبار العلاقة العديدية بين مربعات الأبعاد. • **الرسم والبرهان الهندسي:** إنشاء مربعات على أضلاع مثلث قائم أضلاعه ٣، ٤، ٥ سم وملاحظة أن مساحة المربع المنشأ على الوتر (٢٥) = مجموع مساحتي المربعين (٩ + ١٦). • **التنسيق المباشر:** صياغة نص نظرية فيثاغورس: (الوتر)^{٢} = (ضلع١)^{٢} + (ضلع٢)^{٢} . • **التطبيقات المباشرة:** حساب ارتفاع سلم الدفاع المدني، وحساب طول السلك بين عمود الكهرباء والمنزل. • **المسائل المتقدمة:** حساب تغطية إشارة الراوتر اللاسلكية والتحقق من المسافة الفعلية حسابياً. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٦٧ ـ ٦٨ وتدريب الطلاب على استخدام برنامج الجيوجبرا (GeoGebra) للتحقق.	• **س١ (هدف معرفي):** اكتب نص نظرية فيثاغورس لفظياً وبالرموز للمثلث قائم الزاوية. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٦٧: مثلث قائم أضلاع القائمة ٥سم و ١٢سم، جد طول الوتر س. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س١ ص ٦٧: مثلث قائم طول وتره ٢٠سم وأحد أضلاع القائمة ١٢سم، جد الضلع الآخر س. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٦٧: حديقة مستطيلة طولها ١٨م ومساحتها ٢١٦م^{٢}، احسب طول قطرها. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٨ ص ٦٨: راوتر مثبت على عمود ارتفاعه ٨م مدى تغطيته ١٧م، فهل جهاز يبعد أفقياً ١٥م داخل النطاق؟ برر بالأرقام. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة مسألة ملعب بلدية نابلس (نشاط ١ ص ٦٤) واستشعار أهمية الهندسة في المنشآت الرياضية.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثالثة: الهندســـة | الدرس (٣-٢): عكس نظرية فيثاغورس | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • ينص على عكس نظرية فيثاغورس. • يتعرف ثلاثيات فيثاغورس الشهيرة (الأعداد الفيثاغورية). **الأهداف المهارية:** • يختبر قائمية الزاوية لمثلث علم أطوال أضلاعه الثلاثة. • يختبر تعامد الإنشاءات الميدانية (الجدران، الملاعب، الدرج). • يطبق خواص الدائرة وأوتارها القائمة. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي مهارات التفكير والاستدلال العكسي والتأكد الميداني.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض مسألة مئذنة باب السلسلة بالمسجد الأقصى (نشاط ١ ص ٦٩) وارتفاعها ٣٥م وبعد سلمى ١٢م ومسافتها للقمة ٣٧م وتطبيق المربعات للتأكد. • **نص عكس النظرية:** "إذا كان مربع أطول ضلع في مثلث يساوي مجموع مربعي الضلعين الآخرين، فإن الزاوية المقابلة للضلع الأكبر تكون قائمة". • **اختبار أطوال الأضلاع:** تطبيق الخطوات: حساب مربع الضلع الأكبر ومقارنته بمجموع مربعي الضلعين الآخرين. • **الأعداد الفيثاغورية والتطبيق الميداني:** مناقشة طريقة البناء (النجارين والبنائين) باستخدام الأطوال ٦٠سم، ٨٠سم، ١٠٠سم للتحقق من زاوية البناء القائمة. • **التطبيق في الدائرة المباشرة:** استخدام المثلث قائم الزاوية داخل الدائرة لحساب طول الوتر المقسم نصفين. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٧٢ على اللوح وتصحيح الملاحظات.	• **س١ (هدف معرفي ١):** نص على عكس نظرية فيثاغورس وبين متى يكون المثلث قائماً. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** عرف الثلاثيات الفيثاغورية واذكر ثلاث مجموعات منها. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٧٢: اختبر هل المثلثات ذات الأضلاع الآتية قائمة الزاوية: أ) ٩، ٤٠، ٤١ سم ، ب) ٣,٦، ٤,٨، ٦ سم. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٤ ص ٧٢: درج أبعاده المعطاة ارتفاعه ٢,٤م وقاعدته ٣,٢م وطوله ٤م، هل زاوية المبنى قائمة؟ • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٢ ص ٧٢: دائرة نصف قطرها ١٠سم وفيه وتر أ ب، يبعد عن المركز ٦سم، احسب طول الوتر أ ب. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة مسألة مئذنة باب السلسلة بالمسجد الأقصى (نشاط ١ ص ٦٩) وتحديد موقع سلمى وتعامد البناء.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثالثة: الهندســـة | الدرس (٣ـ٣): تطابق المثلثات (١) | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مفهوم التطابق التام للمضلعات والمثلثات ورمزه (≅). • يتعرف حالتي التطابق الأولى (ض.ض.ض) والثانية (ض.ز.ض). **الأهداف المهارية:** • يثبت تطابق مثلثين بالحالة الأولى أو الثانية في البراهين الهندسية. • يجد قياسات أضلاع وزوايا مجهولة اعتماداً على عناصر التطابق. • يحل مسائل تصميم الحدائق والرموز الوطنية. **الأهداف الوجدانية:** • يعزز الدقة والبرهان المنطقي والتفاعل مع يوم الأسير الفلسطيني.	• **التمهيد والتهيئة:** التذكير بيوم الأسير الفلسطيني (١٧ نيسان) وعرض طائرة وسام الملونة بالأحمر والأخضر (نشاط ١ ص ٧٣) ومقارنة أضلاع وزوايا المثلثين س ص ع وس ل ع. • **التعريف وتدوين الرمز:** تعريف التطابق وكتابة الرمز (Δ أ ب جـ ≅ Δ س ص ع) والاستنتاج أن الزوايا والأضلاع المتناظرة متساوية تماماً. • **الحالة الأولى (ض.ض.ض):** شرح أن المثلثين يتطابقان إذا تساوت أطوال أضلاعهما الثلاثة المتناظرة، مع كتابة برهان منظم. • **الحالة الثانية (ض.ز.ض):** شرح التطابق بضلعين والزاوية المحصورة بينهما حتماً، مع إعطاء مثال مضاد لعدم الحصر (نشاط ٥ ص ٧٦). • **الأنشطة والبراهين:** كتابة معطيات ومطلوب وبرهان لمسائل تصاميم الحدائق والأشكال الرباعية. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٧٧ ومتابعة كتابة البرهان لدى الطلاب.	• **س١ (هدف معرفي ١):** عرف مفهوم تطابق المثلثات وماذا ينتج عن تطابق مثلثين؟ • **س٢ (هدف معرفي ٢):** نص على حالتي التطابق الأولى (ض.ض.ض) والثانية (ض.ز.ض). • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٧٧: في الشكل المرفق ب د تنصف الزاوية ب، أثبت أن المثلث أ ب د يطابق المثلث جـ ب د وبين حالة التطابق. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٧٧: صمم أدهم حديقة زهور فيها أ د = جـ ب، أثبت أن الزاوية أ ب جـ = الزاوية جـ د أ. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٤ ص ٧٧: في شكل متوازي الأضلاع أ ب جـ د المتقاطع، أثبت تطابق المثلثين أ ب جـ و ب أ د وجد أطوال الأضلاع المجهولة. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة طائرة وسام في يوم الأسير الفلسطيني (نشاط ١ ص ٧٣) لربط الهندسة بالوعي الوطني والقيمي.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثالثة: الهندســـة | الدرس (٣ـ٤): تطابق المثلثات (٢) | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف حالتي التطابق الثالثة (ز.ض.ز) والرابعة (وتر وضلع قائمة). **الأهداف المهارية:** • يستخدم حالات التطابق الأربع في كتابة براهين هندسية متسلسلة. • يجد أطوال أضلاع وقياسات زوايا مجهولة عبر التطابق. • يحسب مساحات ومحيطات أشكال هندسية مركبة وزخارف الأقصى. • يطبق التطابق في التصاميم الخشبية والكشفية. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي التفكير التحليلي والتقدير الفني للزخارف الإسلامية في المسجد الأقصى.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض نشاط خيام كشافة العودة (نشاط ١ ص ٧٨) وطرح تساؤل إمكانية نقل إطار الخيمة الأولى لينطبق على الثانية عند تساوي زاويتين والضلع الواصل بينهما. • **الحالة الثالثة (ز.ض.ز):** الشرح المباشر للتطابق بزاويتين والضلع المرسوم عند نهايتهما، وحل مثال الزخرفة الخشبية للبلاط. • **الحالة الرابعة (وتر وضلع وقائمة):** توضيح تخصيص المثلث قائم الزاوية عند يتساوى وتر وضلع قائمة في أحدهما مع نظائرهما. • **التطبيق في زخارف المسجد الأقصى:** حل مسألة الزخارف الرخامية بالمسجد الأقصى المبارك وحساب مساحة ومحيط المثلث القائم. • **كتابة البراهين المتسلسلة:** حل تمارين البراهين الهندسية المستقلة باستخدام خواص المستطيلات والعمود المنصف. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٨١ وتقييم فهم الطلاب.	• **س١ (هدف معرفي ١):** اذكر نص حالتي التطابق الثالثة (ز.ض.ز) والرابعة (وتر وضلع وقائمة). • **س٢ (هدف معرفي ٢):** قارن بين حالات التطابق الأربع للمثلثات موضحاً شروط كل حالة. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٨١ (أ): حدد أزواج المثلثات المتطابقة في الأشكال المرفقة مبيناً سبب التطابق والحالة. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٨١: أ ب جـ د مستطيل فيه أ هـ = و جـ، أثبت أن د هـ = و ب. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل نشاط ٥ ص ٨٠: زخرفة بالمسجد الأقصى تشتمل مثلثين قائمين أضلاعهما ٣٠سم و ٤٠سم، احسب مساحة ومحيط المثلثين بعد إثبات تطابقهما. • **س٦ (هدف وجداني):** الاستمتاع بالجمال المعماري الإسلامي في زخارف المسجد الأقصى المبارك وتطبيقاتها الهندسية.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الثالثة: الهندســـة | **الدرس (٣ـ٥): تشابه المثلثات** | **الصف: الثامن الأساسي**

التاريخ:من ..... إلى ..... | **اليوم: .....** | **عدد الحصص: .....**

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مفهوم تشابه المثلثات وشروطه وتدوين رمز التشابه (~). • يميز الفرق الجوهري بين التشابه والتطابق. **الأهداف المهارية:** • يكتب نسب التناسب بين أضلاع المثلثات المتشابهة. • يحسب أطوال أضلاع وارتفاعات مجهولة باستخدام نسبة التشابه. • يطبق التشابه في القياسات غير المباشرة (ارتفاع الأهرامات، إشارات المرور، ظلال الأشخاص). **الأهداف الوجدانية:** • يقدر التطبيقات التاريخية والعلمية للفيلسوف طاليس والهندسة العملية.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض قصة الفيلسوف طاليس وقياسه لارتفاع الهرم الأكبر (نشاط ١ ص ٨٢) باستخدام ظله وظل شخص طوله ١,٨م ومقارنة النسب. • **الشروط الرسمية للتشابه:** ١) تساوي الزوايا المتناظرة. ٢) تناسب الأضلاع المتناظرة: $\frac{\text{أ ب}}{\text{س ص}} = \frac{\text{ب جـ}}{\text{ص ع}} = \frac{\text{أ جـ}}{\text{س ع}}$. • **التمييز بين التشابه والتطابق:** التوضيح بأن التشابه يحافظ على الشكل والزوايا مع تغيير الحجم (مقياس الرسم)، بينما التطابق يتطلب تساوي الأبعاد تماماً. • **التطبيقات العملية وانعكاس الضوء:** شرح طريقة جهاد (نشاط ٤ ص ٨٤) لقياس ارتفاع إشارة المرور باستخدام المرآة المستوية وتطبيق زاوية السقوط وزاوية الانعكاس. • **التدريبات والحسابات:** حل تمارين إيجاد الارتفاعات وأطوال الظلال بالضرب التبادلي للنسب المتناسبة. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ص ٨٥ ـ ٨٦ ومتابعة الفهم فردياً.	• **س١ (هدف معرفي ١):** ما شروط تشابه مثلثين؟ واشرح الفرق بين التشابه والتطابق. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** اكتب التناسب الناتجة عن تشابه المثلثين Δ أ ب جـ ~ Δ س ص ع. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٨٥: بين أي أزواج المثلثات المرفقة متشابهة مع ذكر السبب والتناسب. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٨٥: احسب ارتفاع البناية ع إذا كان المثلثان المتشابهان أبعادهما أفقياً ١٢م و ١٨م وارتفاع الصغير ٤,٨سم. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٥ ص ٨٦: مصباح إنارة على ارتفاع ٣م، سار شخص طوله ١,٨م بجانبه، احسب طول ظله عندما يبعد ٥م عن العمود. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة مسألة طاليس وارتفاع الأهرامات وقانون انعكاس الضوء على المرآة في إشارات المرور.	

اسم المعلم: محمود براهمة | **مدير المدرسة: .....** | **مشرف المادة: .....**

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الرابعة: الإحصـــاء | الدرس (٤ـ١): الجداول التكرارية | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مفاهيم البيانات، الفئة، المدى، طول الفئة، ومركز الفئة. • يحسب المدى وطول الفئة وقوانين الجداول التكرارية. **الأهداف المهارية:** • ينشئ جدولاً تكرارياً ذو فئات متساوية الطول لبيانات خام. • يحسب مراكز الفئات والحدود الفعلية والتكرار التراكمي. • يحل مسائل على أجور العمال واستهلاك العدادات الذكية. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي مهارات تنظيم البيانات الضخمة لتسهيل اتخاذ القرارات.	• **التمهيد والتهيجة:** استعراض بيانات الاستيطان والاعتداءات على الأراضي المجمعة (نشاط ١ ص ٩٣) وتوضيح صعوبة قراءة البيانات الخام دون تنظيم. • **المفاهيم والقوانين:** ○ المدى = أكبر قيمة ـ أصغر قيمة. ○ طول الفئة = $\frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} + ١$ (أو تقريب الناتج للعدد الصحيح التالي). ○ مركز الفئة = $\frac{\text{الحد الأدنى} + \text{الحد الأعلى}}{٢}$. • **تفريغ البيانات:** تدريب الطلبة على تفريغ العلامات والأرقام باستخدام جدول تفريغ إشارات العد التكرارية. • **التطبيق في المنصات الذكية:** عرض المسابقة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم بالقدس (نشاط ٣ ص ٩٤) وحساب الحدود الفعلية العليا والتكرار التراكمي. • **التدريب العملي:** بناء جدول تكراري لأجور ٥٠ عاملاً بمزرعة عسل فلسطينية المكون من ٦ فئات. • **الخاتمة والتقويم:** حل أسئلة تمارين ومسائل ص ٩٥.	• **س١ (هدف معرفي ١):** عرف المفاهيم التالية: الفئة، المدى، طول الفئة، ومركز الفئة واذكر قوانينها. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** للفئة [١٠ ـ ١٤] جد: الحد الأدنى، الحد الأعلى، طول الفئة، الحدود الفعلية، ومركز الفئة. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ٩٥: نظم البيانات المعطاة لعلامات الطلاب في جدول تكراري مكون من ٥ فئات بعد حساب المدى وطول الفئة. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س٢ ص ٩٥: جد قيم أ، ب، جـ، د في الجدول التكراري المرفق. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٣ ص ٩٥: البيانات التالية تمثل قراءات عداد كهرباء ذكي بالخليل، احسب المنوال والوسيط ووضح أيهما أنسب لوصف الاستهلاك. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة مسألة أجور عمال مزارع العسل الفلسطيني (نشاط ٤ ص ٩٥) لتوضيح أهمية الإحصاء في الاقتصاد.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الرابعة: الإحصـــاء | الدرس (٤ـ٢): التمثيل البياني للجداول التكرارية ذات الفئات | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف طرق التمثيل البياني: المدرج التكراري، المضلع التكراري، المنحنى التكراري، والمنحنى التجمع الصاعد. **الأهداف المهارية:** • يرسم المدرج التكراري باستخدام الحدود الفعلية على المحور الأفقي. • يرسم المضلع التكراري بقطع مستقيمة بعد إضافة فئة سابقة ولاحقة تكرارهما صفر. • يرسم المنحنى التكراري والمنحنى التكراري المتجمع الصاعد بمنحنى أملس. • يستخرج معلومات وإحصاءات دقيقة من الرسوم البيانية. **الأهداف الوجدانية:** • ينمي الحس الفني والدقة في التخطيط البياني لبيانات زيت الزيتون في سلفيت.	• **التمهيد والتهيجة:** عرض بيانات جمعية زيت الزيتون الزراعية بسلفيت (نشاط ١ ص ٩٦) وتوضيح أهمية التمثيل البصري الجذاب للبيانات الإحصائية. • **المدرج التكراري:** حساب الحدود الفعلية (الحد الأدنى ـ ٠,٥ ، الحد الأعلى + ٠,٥) ورسم أشرطة ومستطيلات متلاصقة ارتفاعها التكرار. • **المضلع والمنحنى التكراري:** تعيين النقاط (مركز الفئة، التكرار) وتوصيلها بمسطرة للمضلع، وبخط أملس للمنحنى، مع إغلاق الشكل بالفئة السابقة واللاحقة الصفرية. • **المنحنى التكراري المتجمع الصاعد:** تعيين النقاط (الحد الفعلي الأعلى، التكرار المتجمع الصاعد) والتوصيل بمنحنى صاعد يبدأ من الصفر حتى التكرار الكلي. • **قراءة الرسوم:** استخراج الفئات الأكثر تكراراً وعدد الطلبة أو العمال الذين يحصلون على قيم أقل أو أكثر من حد معين. • **الخاتمة والتقويم:** حل تمارين ومسائل ص ١٠١ وتقييم الرسوم البيانية للطلاب.	• **س١ (هدف معرفي ١):** اذكر أربع طرق لتمثيل الجداول التكرارية بيانيا موضحا ما يوضع على المحور الأفقي في كل طريقة. • **س٢ (هدف معرفي ٢):** وضح لماذا نضيف فئة سابقة وفئة لاحقة تكرارهما صفر عند رسم المضلع والمنحنى التكراري. • **س٣ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ١٠١: ارسم المدرج التكراري لكُتل ٤٢ طالباً في مدرسة الشهداء من الجدول المرفق. • **س٤ (هدف مهاري ٢):** حل س١ ص ١٠١: ارسم المضلع التكراري لكُتل الطلبة نفسها بعد تعيين مراكز الفئات. • **س٥ (هدف مهاري ٣):** حل س٢ ص ١٠١: مثل الجدول التكراري المرفق بالمنحنى التكراري والمنحنى التكراري المتجمع الصاعد قارناً بينهما. • **س٦ (هدف وجداني):** مناقشة بيانات إنتاج زيت الزيتون بسلفيت (نشاط ١ ص ٩٦) والتعبير البصري عن جهود المزارعين.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

السلطة الوطنية الفلسطينية ـ وزارة التربية والتعليم العالي | مديرية التربية والتعليم ـ قباطية | الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٦ـ٢٠٢٧

الوحدة الرابعة: الإحصـــاء | الدرس (٤ـ٣): مقاييس النزعة المركزية للجداول التكرارية | الصف: الثامن الأساسي

التاريخ: من ..... إلى ..... | اليوم: ..... | عدد الحصص: .....

الأهداف السلوكية (معرفية، مهارية، وجدانية)	إجراءات التنفيذ والأنشطة التعليمية	التقويم وأدواته	الملاحظات
الأهداف المعرفية: • يتعرف مقاييس النزعة المركزية للجداول التكرارية (الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال). **الأهداف المهارية:** • يحسب الوسط الحسابي لجدول تكراري بالقانون: $\bar{س} = \frac{\sum (س \times ت)}{\sum ت}$. • يحدد الفئة الوسيطية ويحسب الوسيط للجداول التكرارية بالجدول التراكمي. • يحدد الفئة المنوالية ويحسب المنوال لجدول تكراري. • يطبق مؤشر كتلة الجسم (BMI) ومشروع الوحدة الإحصائي الرياضي. **الأهداف الوجدانية:** • يهتم بالمحافظة على صحة ورشاقة جسمه باتخاذ قرار رياضي وصحي مسؤول.	• **التمهيد والتهيئة:** استعراض المراكز الثقافية بالمحافظات الفلسطينية (نشاط ١ ص ١٠٢) والتذكير بالفرق بين المقاييس للبيانات المفردة والجداول المجمعة. • **الوسط الحسابي للجداول:** إنشاء جدول بأربعة أعمدة: (الفئات، التكرار ت، مركز الفئة س، حاصل الضرب س × ت)، ثم تطبيق القانون $\bar{س} = \frac{\sum (س \times ت)}{\sum ت}$. • **الوسيط للجداول التكرارية:** تحديد رتبة الوسيط = $\frac{\sum ت}{٢}$ ، وإنشاء جدول الحدود الفعلية العليا والتكرار المتجمع الصاعد لإيجاد قيمة الوسيط بالاستيفاء الخطي. • **المنوال للجداول التكرارية:** تحديد الفئة المنوالية كالفئة ذات التكرار الأعلى، ويكون المنوال هو مركز هذه الفئة. • **الربط مع مشروع الوحدة والصحة:** شرح مؤشر كتلة الجسم (BMI) وكيفية توظيف المقاييس الإحصائية لتحديد متوسط الأطوال والأوزان للرياضيين. • **الخاتمة والختام:** حل أسئلة ص ١٠٨ واختبار الذاتي لختام مقرر الرياضيات للفصل الأول.	• **س١ (هدف معرفي):** عرف مقاييس النزعة المركزية الثلاث للجداول التكرارية واذكر قوانينها. • **س٢ (هدف مهاري ١):** حل س١ ص ١٠٨: احسب الوسط الحسابي لأمتعة المسافرين إذا كان $\sum (س \times ت)$ و $\sum ت$ معلومين. • **س٣ (هدف مهاري ٢):** حل س١ ص ١٠٨: جد رتبة الوسيط وحدد الفئة الوسيطية واحسب الوسيط لأمتعة المسافرين. • **س٤ (هدف مهاري ٣):** حل س١ ص ١٠٨: حدد الفئة المنوالية واجد المنوال لكتل أمتعة المسافرين. • **س٥ (هدف مهاري ٤):** حل س٢ ص ١٠٨: جدول ساعات العمل الإضافي لـ ٣٠ عاملاً، احسب الوسط والوسيط والمنوال وفئة الأكثر تكراراً. • **س٦ (هدف وجداني):** تطبيق مشروع مؤشر كتلة الجسم (BMI = الكتلة / مربع الطول) لتقييم اللياقة والصحة الشخصية للطلبة.	

اسم المعلم: محمود براهمة | مدير المدرسة: ..... | مشرف المادة: .....

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html