



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
لطفًا الرجاء الانتباه

هذا العمل حصري لدى موقع الايمان التعليمي
(www.imanjo.com)

التحضير الالكتروني لمادة الرياضيات المنهاج الجديد الصف الرابع

وهو متاح لجميع الاعضاء والزوار بنسخته المجانية ويمنع النقل من قبل اي موقع تعليمي اخر
وتحت طائلة المسؤولية.

هذا العمل اعداد فريق موقع الايمان

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد: جمعها وطرحها الدرس : القيمة المنزلية ضمن مئات الألوف عدد الحصص: 2 التعلم القبلي : التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يقرأ الأعداد ضمن مئات الألوف ويكتبها بدقة. 2_ يحدد القيمة المنزلية لرقم معين في عدد معطى. 3_ يمثل الأعداد بالصيغ القياسية، واللفظية، والتحليلية. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والانضمام	يعرض المعلم بطاقات لأعداد كبيرة من واقع الحياة مثل عدد سكان محافظة أردنية ليثير فضول الطلاب. يطرح تساؤلات حول كيفية قراءة هذه الأرقام الضخمة لربط المفهوم الجديد بخبراتهم السابقة حول الألوف. يشجع العصف الذهني لتهيئة بيئة التعلم بنشاط وحيوية.	يتأمل الطالب البطاقات المعروضة ويحاول قراءة الأعداد الكبيرة مستعيناً بمعلوماته السابقة في الصفوف الماضية. يشارك في النقاش الصفحي مبدئياً اهتمامه بمعرفة كيفية التعامل مع الأعداد التي تفوق ما تعلمه. يستمع لزملائه ويقارن محاولاته بمحاولاتهم للوصول للقراءة الصحيحة.	5د
2-الشرح والتفسير	يستخدم المعلم لوحة المنازل لشرح كيفية توزيع الأرقام ضمن مئات الألوف وتوضيح القيمة المنزلية لكل رقم. يوجه الطلاب لكتابة العدد بالصيغ الثلاث ويصحح المفاهيم الخاطئة مباشرة أثناء الشرح. يعزز عملية التفسير بأمثلة إضافية على السبورة لترسيخ المفاهيم بوضوح تام.	يعبر الطالب عن فهمه للقيمة المنزلية من خلال تحديد قيمة أرقام محددة يطلبها المعلم بلغته الخاصة. يشارك في كتابة الأعداد على السبورة بالصيغ القياسية واللفظية والتحليلية مستعرضاً استيعابه. يسأل المعلم عن أي خطوة غير واضحة ليضمن إتقانه الكامل للمفاهيم الجديدة.	15د
3-التوسع والتعمق	يقدم المعلم نشاطاً متميزاً يتضمن أعداداً مأخوذة من الأخبار اليومية ويطلب تحليلها ضمن مجموعات صغيرة. يتابع عمل المجموعات مقدماً الدعم للطلاب المتعثرين وتحديات ذهنية إضافية للطلاب المتميزين. يوجه الطلاب لابتكار أعداد ضخمة من مخيلتهم وتحليلها لرفع مستوى التفكير.	يطبق الطالب ما تعلمه بالتعاون مع أفراد مجموعته لتحليل الأعداد المعطاة في النشاط بفاعلية وتركيز. يحاول حل تحديات إضافية تتطلب تركيب أعداد كبيرة وفق شروط محددة يضعها المعلم للمتميزين. يتبادل الأدوار مع زملائه في المجموعة للتأكد من إتقان الجميع لمهارات الدرس.	15د
4-التأكيد	يوزع المعلم ورقة عمل قصيرة تتضمن أسئلة اختيار من متعدد وتحديد القيمة المنزلية لقياس مدى تحقق النتائج. يطرح أسئلة ختامية شفهية سريعة للتأكد من استيعاب الجميع للمفاهيم الأساسية قبل إنهاء الحصة. يجمع أوراق العمل لتقييمها وتقديم التغذية الراجعة للطلاب في الحصة القادمة.	يحل الطالب ورقة العمل الفردية بهدوء وتركيز لإثبات فهمه للقيمة المنزلية ضمن مئات الألوف. يجيب عن أسئلة المعلم الختامية الشفهية بثقة موضحاً الخطوات الذهنية التي اتبعها للوصول إلى الإجابة. يسلم ورقته منظمة ومكتملة كدليل قطعي على تحقيقه لأهداف الدرس.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد: جمعها وطرحها الدرس :مقارنة الأعداد وترتيبها عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يقارن بين عددين ضمن مئات الألوف بشكل صحيح. 2_ يرتب مجموعة من الأعداد ترتيباً تصاعدياً بدقة. 3_ يرتب مجموعة من الأعداد ترتيباً تنازلياً بدقة. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم مساحات محافظات أردنية مختلفة ويطلب من الطلاب تحديد أيهما الأكبر مساحة. يوجه تفكيرهم نحو استذكار قواعد المقارنة السابقة للأعداد الصغيرة لربطها بالدرس الحالي. يمهّد للدرس من خلال خلق تحدٍ بسيط يتطلب الوصول لإجابة منطقية وسريعة.	يتفاعل الطالب مع الأمثلة الواقعية ويحاول استخدام معرفته السابقة لتحديد القيمة الأكبر بين المساحات. يشارك أفكاره مع زملائه بحماس ويستعد لتعلم كيفية تطبيق المقارنة على أعداد تتكون من منازل أكثر. يقدم إجابات مبدئية بناءً على استنتاجه الشخصي لآلية المقارنة.	5د
2-الشرح والتفسير	يوضح المعلم خطوات المقارنة بدءاً من عد المنازل ثم مقارنة الأرقام من اليسار لليمين بالتفصيل. يكتب أمثلة متنوعة على السبورة ويشرح كيفية استخدام خط الأعداد لترتيب الأعداد تصاعدياً وتنازلياً. يحرص على توضيح الفرق بين الإشارات (أكبر من، أصغر من) لتجنب الخلط.	يعيد الطالب صياغة خطوات المقارنة بلغته الخاصة ويطبقها على أمثلة عملية يطرحها المعلم أمامه. يشارك في ترتيب بطاقات الأعداد على السبورة موضحاً سبب وضع كل عدد في مكانه الصحيح. يعبر عن استيعابه لاستخدام خط الأعداد كوسيلة مساعدة في الترتيب.	15د
3-التوسع والتعميق	يكلف المعلم الطلاب بإنشاء أعداد من 6 منازل باستخدام بطاقات الأرقام ثم مقارنتها وترتيبها في مجموعات. يوفر بطاقات إضافية للطلاب المتميزين تتضمن أرقاماً متشابهة في معظم المنازل لزيادة مستوى التحدي. يشرف على العمل التعاوني ويحفزهم على اكتشاف قواعد سريعة للحل.	يعمل الطالب ضمن مجموعته لإنشاء الأعداد وترتيبها حسب المطلوب باستخدام بطاقات الأرقام بمهارة. يتعاون مع زملائه في حل التحديات الإضافية والتأكد من صحة الترتيب بناءً على القواعد المدروسة. يشرح لزملائه في المجموعة كيف توصل للإجابة في المسائل الأكثر تعقيداً.	15د
4-التعلم والتأكيد	يطرح المعلم مسألة حياتية تتطلب ترتيب مبالغ مالية كبيرة ويطلب من الطلاب حلها فردياً على الدفتر. يراقب إجابات الطلاب أثناء التجوال بينهم ويقدم تغذية راجعة فورية لضمان تحقيق النتائج. يطلب من بعض الطلاب تبرير إجاباتهم بصوت عالٍ أمام زملائهم كتقييم نهائي.	يطبق الطالب خطوات المقارنة والترتيب لحل المسألة الحياتية المطروحة بشكل مستقل ومنظم. يقدم إجابته للمعلم ويشرح باختصار كيف تمكن من ترتيب المبالغ المالية بشكل صحيح منطقياً. يثبت قدرته على التمييز بين الترتيب التصاعدي والتنازلي دون أخطاء.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد: جمعها وطرحها الدرس :تقريب الأعداد عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يحدد منزلة التقريب المطلوبة في السؤال بوضوح. 2_ . يقرب أعداداً ضمن مئات الألوف إلى منازل محددة. 3_ يحل مسائل حياتية يومية باستخدام مهارة التقريب. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والانضمام	يسأل المعلم الطلاب عن أسعار سلع معينة تقريباً (مثل سيارة أو منزل) لتقريب المفهوم لأذهانهم. يربط بين إجابات الطلاب ومفهوم التقريب كطريقة رياضية لتسهيل التعامل مع الأعداد الكبيرة يومياً. يخلق بيئة نقاشية تبرز أهمية عدم الحاجة دائماً للأرقام الدقيقة في حياتنا.	يشارك الطالب أمثلة من حياته اليومية استخدم فيها التقريب دون أن يعرف المسمى الرياضي الدقيق لها. ينخرط في الحوار الصفّي مبدئياً استعداداً لمعرفة القواعد الرياضية للتقريب بدقة وخطوات واضحة. يدرك الغاية من الدرس ويتحفز لتعلم كيفية تقريب الأرقام الكبيرة.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم قاعدة الأرقام البخيلة والكريمة وكيفية تأثيرها على منزلة التقريب المحددة بشكل تفصيلي. يطبق خطوات التقريب خطوة بخطوة على عدة أمثلة مدعومة بخط الأعداد لتأكيد المفهوم بصرياً. يعالج الأخطاء الشائعة المتمثلة في نسيان تصفير المنازل التي تسبق منزلة التقريب.	يستوعب الطالب قاعدة الأرقام الكريمة والبخيلة ويشرحها لزميله في المقعد المجاور بأسلوبه البسيط. يشارك في حل الأمثلة الموجهة على السبورة معللاً سبب زيادة الرقم في منزلة التقريب أو بقائه كما هو. يطبق خطوات التصفير للمنازل اليمينية بتركيز لتجنب الوقوع في الخطأ.	15د
3-التوسع والتعميق	يوزع المعلم بطاقات تحتوي مسافات بين المدن ويطلب تقريبها لأقرب ألف وعشرة آلاف كنشاط إثرائي. يوجه الطلاب لابتكار مسائل حياتية خاصة بهم تتطلب التقريب ويناقشها مع باقي المجموعات في الصف. يوفر للطلاب المتميزين مسائل تتطلب التقريب العكسي لتنشيط مهارات التفكير العليا.	يتدرب الطالب على تقريب المسافات المعطاة في النشاط وتطبيق القاعدة بمرونة وذكاء ضمن فريقه. يبتكر مسألة حياتية بالتعاون مع مجموعته ويعرضها على زملائه ليقوموا بتقريبها واكتشاف الحل. ينخرط في حل مسائل التقريب العكسي مقدماً مبررات منطقية لإجاباته.	15د
4-التأكيد	يعرض المعلم جدولاً لأعداد مختلفة ويطلب تقريبها إلى منازل متنوعة في وقت محدد كاختبار قصير. يجمع الإجابات ويقيم مدى دقة الطلاب في تحديد منزلة التقريب وتطبيق القاعدة بشكل سليم. يختم الحصة بتلخيص سريع لأهم نقاط الدرس بناءً على نتائج التقييم.	ينجز الطالب الجدول المطلوب ضمن الوقت المحدد مظهرًا إتقانه لمهارة التقريب وتحديد المنازل. يسلم إجابته واثقاً من قدرته على تحديد المنزلة المستهدفة وتطبيق الخطوات بدقة عالية. يثبت من خلال التقييم أنه قادر على استخدام التقريب في مواقف رياضية مختلفة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

اخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد: جمعها وطرحها الدرس :تقدير المجموع والفرق عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يقدر ناتج الجمع بتقريب الأعداد لأعلى منزلة. 2_ . يقدر ناتج الطرح بتقريب الأعداد لأعلى منزلة. 3_ يتحقق من معقولية الإجابة الدقيقة باستخدام التقدير. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض المعلم فاتورة مشتريات خيالية ويطلب من الطلاب إيجاد تكلفتها الإجمالية بشكل سريع جداً ذهنياً. يوضح أن التقدير هو أداة فعالة وسريعة في الحياة العملية للحصول على إجابات قريبة من الدقة المطلقة. يربط الدرس بمهارة التقريب التي تعلموها في الحصة السابقة كأساس للحل.	يحاول الطالب إعطاء إجابة سريعة للفاتورة معتمداً على مهارة التقريب التي تعلمها سابقاً بشغف. يدرك أهمية التقدير كمهارة يومية تسهل الحساب السريع للأرقام الكبيرة دون الحاجة لورقة وقلم. ينتهي ذهنياً لدمج مهارتي التقريب والعمليات الحسابية الأساسية معاً.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم كيفية تقريب العددين للمنزلة نفسها قبل إجراء عمليتي الجمع أو الطرح لضمان صحة التقدير. يؤكد على أهمية التقدير في التحقق من معقولية الإجابات الدقيقة ويقدم أمثلة تطبيقية شاملة. يصحح فكرة جمع الأعداد أولاً ثم تقريبها، مؤكداً أن التقريب يسبق العملية الحسابية.	يعبر الطالب عن استيعابه للخطوات من خلال البدء بتقريب الأعداد قبل جمعها أو طرحها كما وضح المعلم. يشارك زملائه في مناقشة الأمثلة موضحاً كيف يساعده التقدير في معرفة إذا كان حله النهائي منطقياً أم لا. يعيد صياغة القاعدة بكلماته الخاصة لتثبيت المفهوم في ذهنه.	15د
3-التوسع والتعميق	يوزع المعلم مسائل كلامية تتطلب اتخاذ قرار مالي بناءً على تقدير المجموع أو الفرق بين أسعار سلع. يشجع الطلاب على مناقشة متى يكون التقدير كافياً ومتى نحتاج حتماً إلى الإجابة الدقيقة في حياتنا. يكلف المتميزين بمقارنة نواتج التقدير عند التقريب لمنازل مختلفة واكتشاف أيهما أدق.	يحلل الطالب المسألة الكلامية ويستخدم التقدير لاتخاذ القرار المالي المطلوب ضمن مجموعته بكفاءة. يدافع عن رأيه حول أهمية التقدير في هذه المسألة ويقارنه مع الحالات التي تتطلب إجابات دقيقة. يناقش مع زملائه تأثير تغيير منزلة التقريب على مدى قرب الناتج التقديري من الفعلي.	15د
4-التعلم والتأكيد	يطلب المعلم من الطلاب تقدير ناتج عدة مسائل جمع وطرح مكتوبة على السبورة على دفاترهم الخاصة. يتجول بين الطلاب لتقييم قدرتهم على التقريب الصحيح أولاً ثم إجراء العملية الحسابية بنجاح. يوجه أسئلة سريعة لبعض الطلاب للتأكد من عدم خلطهم بين التقدير والإيجاد الفعلي للنتائج.	يقوم الطالب بحل المسائل على دفتريه بدءاً بالتقريب الصحيح ثم إجراء عملية الجمع أو الطرح المطلوبة. يقارن إجابته التقديرية مع زميله ويشرح له كيف تأكد من معقولية حله النهائي بخطوات منظمة. يبرز قدرته على استخدام التقدير كأداة للتحقق الذاتي من صحة إجاباته.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد : جمعها وطرحها الدرس : جمع الأعداد عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يجمع عددين ضمن مئات الألوف عمودياً بنجاح. 2_ . يجمع عددين أفقياً مع استخدام إعادة التجميع (الحمل). 3_ يحل مسائل كلامية حياتية تتطلب عملية الجمع الدقيق. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يعرض المعلم إحصائية لعدد زوار مدينة البترا في شهرين مختلفين وي طرح تساؤلاً حول المجموع الكلي للزوار. يمهّد بذلك لأهمية الجمع المضبوط وكيفية ترتيب المنازل كخطوة أساسية قبل البدء بالحل الفعلي. يستثير دافعية الطلاب لتعلم جمع الأعداد الضخمة المرتبطة بالواقع الأردني.	يتفاعل الطالب مع الإحصائية ويشعر بأهمية معرفة المجموع الكلي للزوار كمعلومة وطنية شيقة. يسترجع خطوات الجمع الأساسية التي تعلمها سابقاً ويستعد لتطبيقها على أعداد بمنازل أكثر. يدرك أن ترتيب الأرقام هو المفتاح للوصول إلى المجموع الكلي الدقيق.	5د
2- الشرح والتفسير	يوضح المعلم كيفية ترتيب الأعداد عمودياً بحيث تكون الأحاد تحت الأحاد وهكذا لضمان دقة الحل. يشرح آلية "إعادة التجميع" أو الحمل في حال زاد ناتج جمع المنزلة عن تسعة خطوة بخطوة وعلى مهل. يقدم أمثلة للجمع الأفقي مبيناً كيفية توصيل المنازل المتشابهة لتجنب الوقوع في الأخطاء.	يعبر الطالب عن فهمه من خلال التأكيد على أهمية الترتيب العمودي للمنازل قبل البدء بعملية الجمع. يحل أمثلة بسيطة مع المعلم موضحاً متى يحتاج إلى إعادة التجميع ورفع الرقم للمنزلة المجاورة. يطبق الجمع الأفقي بحذر مستخدماً الخطوط للربط بين المنازل المتماثلة في العددين.	15د
3- التوسيع والتعميق	يطرح المعلم نشاطاً "اكتشف الخطأ" حيث يعرض مسائل جمع محلولة بشكل خاطئ بسبب عدم الترتيب الصحيح. يكلف الطلاب بحل مسائل تتطلب جمع ثلاثة أعداد لتعميق الفهم ورفع مستوى التحدي في المجموعات. يوفر مسائل كلامية مركبة تتطلب فهماً عميقاً للمعطيات وتوظيف عملية الجمع بذكاء.	يعمل الطالب كمفتش رياضي ليكتشف الأخطاء في المسائل المعروضة ويقوم بتصويبها مبرراً السبب. يتحدى نفسه بجمع ثلاثة أعداد ضمن مئات الألوف مستخدماً الترتيب العمودي بدقة متناهية. يتعاون مع فريقه لحل المسائل الكلامية المركبة وتحليل معطياتها للوصول للناتج الصحيح.	15د
4- التأكد	يطلب المعلم من الطلاب حل مسألتين (واحدة أفقية وأخرى عمودية) على دفاترهم الفردية كتقييم ختامي. يقيم إجابات الطلاب للتحقق من إتقانهم لمهارة إعادة التجميع والترتيب الصحيح للمنازل. يعطي تغذية راجعة فورية ويصحح أي أخطاء متبقية في وضع المنازل لتأكيد التعلم.	يحل الطالب المسألتين بدقة وتركيز مراعيّاً ترتيب المنازل وإعادة التجميع الصحيح عند الحاجة لذلك. يقدم دفتره للمعلم ليثبت تمكنه من عملية جمع الأعداد الكبيرة بشكل صحيح ومرتب. يراجع حله مستخدماً مهارة التقدير التي تعلمها سابقاً كطريقة إضافية للتأكد من المعقولة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إحصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الأعداد: جمعها وطرحها الدرس : طرح الأعداد عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ بطرح عددين ضمن مئات الألوف عمودياً بشكل صحيح. 2_ . يجري عملية الطرح مع الاستلاف عبر المنازل المتعددة. 3_ يتحقق من صحة عملية الطرح باستخدام عملية الجمع. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والانماج	يسأل المعلم الطلاب عن ميزانية مشروع مدرسي والمبلغ الذي تم صرفه ويطلب التفكير في حساب المتبقي. يربط هذه المشكلة الحياتية بعملية الطرح وأهميتها في معرفة الباقي أو الفرق بين كميتين كبيرتين. يسترجع معهم مفهوم الطرح البسيط لتهيئة عقولهم للتعامل مع منازل مئات الألوف.	يفكر الطالب في المسألة الحياتية ويدرك أن إيجاد المبلغ المتبقي يتطلب استخدام عملية الطرح الرياضية. يشارك أفكاره حول كيفية ترتيب الأعداد الكبيرة لطرحها بناءً على خبرته السابقة في درس الجمع. يبدي استعداده لتعلم آلية الاستلاف للتعامل مع الأرقام الكبيرة بمهارة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم خطوات الطرح العمودي مع التركيز الشديد على مفهوم الاستلاف أو إعادة التجميع من المنازل المجاورة. يوضح ببطة كيفية التعامل مع الأصفار المتتالية عند الاستلاف ويشرح طريقة التحقق بالجمع التفصيلية. يحذر الطلاب من الخطأ الشائع بطرح الرقم الصغير من الكبير بغض النظر عن موقعه.	يشرح الطالب لزملائه بطريقته الخاصة كيف يستلف من المنزلة المجاورة عندما يكون الرقم المطروح أكبر بوضوح. يشارك في التحقق من صحة ناتج الطرح المعروف على السبورة باستخدام عملية الجمع العكسية. يطبق خطوات الاستلاف عبر الأصفار بحذر شديد بناءً على توجيهات المعلم المباشرة.	15د
3- التوسع والتعميق	يكلف المعلم الطلاب بحل مسائل طرح تتضمن أصفاراً متتالية لتدريبهم على الاستلاف المتعدد والمكثف. يوجه الطلاب لابتكار مسائل حياتية تتطلب الطرح والتحقق ويتبادلونها لحلها في المجموعات الصفية. يقدم للمتميزين مسائل طرح أفقية معقدة ليقوموا بترتيبها وحلها بمهارة.	يطبق الطالب مهاراته بتركيز عال لحل المسائل التي تتضمن أصفاراً متتالية دون أخطاء في الاستلاف. يكتب مسألة كلامية واقعية تتطلب الطرح ويسلمها لمجموعة أخرى ليقوموا بحلها والتحقق منها بنجاح. يرتب مسائل الطرح الأفقية عمودياً ويحلها بثقة مظهراً تميزه في إتقان المهارات الرياضية.	15د
4- التأكد	يوزع المعلم بطاقات خروج سريعة تتضمن مسألة طرح واحدة مع شرط إلزامي للتحقق باستخدام الجمع. يجمع البطاقات لتقييم قدرة الطلاب على الاستلاف الصحيح وربط العمليتين ببعضهما بشكل سليم. يقيم مستوى الإنجاز العام للصف ليقرر ما إذا كان هناك حاجة لمراجعة سريعة في الحصّة القادمة.	يجيب الطالب على بطاقة الخروج موضحاً خطوات الطرح والاستلاف بشكل منظم وواضح للعين. يجري عملية الجمع للتحقق من إجابته ويسلم البطاقة للمعلم ليثبت إتقانه الكامل والشامل للدرس. يتأكد من مطابقة ناتج الجمع مع المطروح منه ليكون واثقاً تماماً من صحة إجابته النهائية	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصه							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

اخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الضرب الدرس : الضرب في مضاعفات 10, 100, 1000 عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يحدد النمط الرياضي في نواتج الضرب بمضاعفات العشرة.
2_ يضرب عدداً في مضاعفات 10, 100, 1000 ذهنياً.
3_ يستعمل حقائق الضرب الأساسية لتسهيل الحساب.
4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يبدأ المعلم بمسابقة حساب ذهني سريع لحقائق الضرب الأساسية لتنشيط ذاكرة الطلاب وتجهيزهم للدرس. يطرح سؤالاً حول عدد الأقلام في 10 علب إذا كانت العلبة تحوي 5 أقلام لربط المفهوم بالواقع. يمهّد لاستنتاج القاعدة من خلال الملاحظة البصرية للأنماط وتكرار الأصفار.	يتفاعل الطالب بحماس مع مسابقة الحساب الذهني ويستدعي حقائق الضرب من ذاكرته الرياضية بسرعة. يستنتج من مثال الأقلام أن الضرب في 10 يضيف صفراً للنتائج ويبيد استعداده لاكتشاف القاعدة الشاملة. يراقب الأنماط التي يكتبها المعلم ليحاول صياغة استنتاجه الخاص قبل الشرح المباشر.	5د
2- الشرح والتفسير	يوضح المعلم قاعدة وضع الأصفار في الناتج أولاً ثم ضرب الأرقام المتبقية باستخدام حقائق الضرب. يكتب سلسلة من الأمثلة متدرجة (مثل: 4×3 , 40×3 , 400×3) ليلاحظ الطلاب النمط البصري بوضوح. يؤكد على أهمية عدم نسيان أي صفر من الأصفار الموجودة في العوامل أثناء نقلها للنتائج.	يعبر الطالب عن ملاحظته للنمط الرياضي المتكرر ويصيغ القاعدة بلغته الخاصة أمام زملائه في الصف. يشارك في حل الأمثلة المتدرجة على السبورة مطبقاً قاعدة إنزال الأصفار ثم الضرب المباشر بنجاح. يجري عمليات الضرب ذهنياً بسرعة مستفيداً من حفظه لحقائق الضرب الأساسية.	15د
3- التوسع والتعمق	يقدم المعلم نشاطاً يربط الضرب بمضاعفات العشرة بحساب كتل أو مسافات كبيرة في الحياة العملية والأردنية. يطرح تحدياً للطلاب المتميزين لإيجاد العدد المفقود في معادلات ضرب تتضمن أصفاراً في الناتج. يشجع المجموعات على التنافس في حل أكبر عدد من المسائل ذهنياً في وقت قياسي.	يستخدم الطالب مهاراته الذهنية لحل المسائل الحياتية المتعلقة بالكتل والمسافات بسرعة ودقة عالية. يتحدى نفسه بحل معادلات العدد المفقود بذكاء من خلال موازنة الأصفار في طرفي المعادلة واستنتاج الرقم. يشارك فريقه في التنافس الإيجابي مقدماً إجابات سريعة تعتمد على الفهم العميق للقاعدة.	15د
4- التأكد	يطرح المعلم 3 أسئلة شفوية سريعة لعدة طلاب لقياس سرعة البديهة في الحساب الذهني المباشر. يكلفهم بحل مسألتين على الدفتر للتأكد من كتابة الأصفار بالعدد الصحيح دون أخطاء في النقل. يتأكد من قدرة الجميع على التمييز بين الأصفار الأصلية في حقائق الضرب والأصفار المضافة.	يجيب الطالب عن الأسئلة الشفوية بسرعة معتمداً على فهمه العميق لقاعدة نقل الأصفار المباشرة. يحل المسائل الكتابية بدقة متناهية ليؤكد للمعلم قدرته على تطبيق المفهوم ذهنياً وكتابياً دون ارتباك. يثبت إتقانه للمهارة من خلال عدم نسيان أي صفر يخص المضاعفات المستحد	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الضرب الدرس : تقدير نواتج الضرب عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يقرب الأعداد لأعلى منزلة ممكنة قبل إجراء الضرب. 2_ . يقدر ناتج ضرب عددين باستخدام التقريب بشكل صحيح. 3_ يوظف التقدير في الحكم على منطقية الإجابات الرياضية. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يعرض المعلم موقفاً يتطلب شراء كميات كبيرة من احتياجات مدرسية ويسأل عن التكلفة التقريبية السريعة. يذكر الطلاب بأهمية التقدير في سرعة اتخاذ القرار المالي في حياتنا اليومية دون الحاجة لألة حاسبة. يمهّد للدرس بربط مهارة التقريب السابقة بعملية الضرب لتشكيل مهارة مركبة ومفيدة.	يتفاعل الطالب مع الموقف العملي ويدرك الحاجة الملحة لمعرفة إجابة سريعة وقريبة للواقع في الأسواق. يسترجع مهارات التقريب السابقة ويربطها بعملية الضرب للوصول إلى تقدير منطقي وسريع ومفيد. يتهيأ لتطبيق خطوات متتالية للوصول إلى الحل التقديري الذي يطلبه المعلم بشغف.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم ضرورة تقريب العدد الأكبر لأعلى منزلة لتسهيل عملية الضرب الذهني باستخدام المضاعفات. يوضح من خلال أمثلة عملية كيف أن التقدير يعطينا فكرة عامة عن الناتج قبل إجراء الضرب الدقيق الفعلي. ينبه الطلاب لضرورة إجراء التقريب أولاً كخطوة أساسية تسبق عملية الضرب لتجنب التعقيد.	يستوعب الطالب فكرة التقريب لأعلى منزلة لتسهيل الحساب ويشرح لزميله الخطوات الرياضية بتسلسل. يشارك في حل الأمثلة الموجهة بتقدير الأعداد أولاً ثم ضربها مستفيداً من درس مضاعفات العشرات. يدرك الفرق بين الناتج الدقيق والناتج التقديري ويعبر عن ذلك بلغته العلمية البسيطة.	15د
3- التعميم والتدعيم	يوزع المعلم مسائل مقارنة بين نواتج تقديرية ونواتج فعلية ليلاحظ الطلاب مدى القرب أو البعد بينهما. يشجع الطلاب على ابتكار مسائل تسوق وحساب تقديري لتكليفها ضمن مجموعاتهم الصغيرة التعاونية. يكلف المتميزين بتحديد ما إذا كان التقدير مبالغاً فيه أم أقل من الواقع بناءً على طبيعة التقريب.	يقارن الطالب النواتج التقديرية والفعلية ويكتشف متى يكون التقدير قريباً جداً من الدقة المطلوبة للتطبيق. يعمل مع زملائه لتصميم فاتورة تسوق تقديرية مطبقاً الخطوات بمهارة في مواقف حياتية جديدة وممتعة. يحلل طبيعة التقريب في تحدي المتميزين ويفسر سبب كون الناتج التقديري أكبر أو أصغر من الفعلي.	15د
4- التأكد	يكلف المعلم الطلاب بتقدير ناتج ضرب لمسالتين مختلفتين على أوراق صغيرة كتقييم تكويني سريع. يراقب خطواتهم ليتأكد أنهم قاموا بالتقريب أولاً وليس بعد إجراء عملية الضرب الفعلي المعقدة. يصحح الأوراق فوراً ليمنح تغذية راجعة تؤكد على أهمية اتباع التسلسل المنطقي للحل.	ينفذ الطالب عملية التقريب كخطوة أولى وأساسية بتركيز ثم يجري عملية الضرب ذهنياً بسهولة ويسر. يسلم ورقته للمعلم لتأكيد استيعابه التام لآلية التقدير وأهميتها في التحقق من منطقية الحلول. يبدي ثقته في قدرته على تقدير أي عملية ضرب تواجهه في حياته اليومية بسرعة	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الضرب الدرس : ضرب الأعداد عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يضرب عدداً من 3 منازل في عدد من منزلة واحدة.
2_ . يضرب عدداً من منزلتين في عدد من منزلتين بدقة.
3_ يستخدم الخوارزمية القياسية ونموذج المساحة للضرب.
4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والإدماج	يعرض المعلم لغزاً رياضياً حول إيجاد مساحة مستطيل أبعاده تتكون من أعداد ذات منزلتين كبيرتين. يثير دافعية الطلاب لتعلم طريقة منظمة تتيح لهم ضرب الأعداد الكبيرة للحصول على حل للغز بدقة. يمهّد للدرس بوصف عملية الضرب بأنها مفتاح لحل العديد من المشكلات الهندسية والحياتية المعقدة.	يتحمس الطالب لحل اللغز المعروض ويحاول استخدام معرفته السابقة لضرب الأعداد وتجزئتها بحذر. يدرك حاجته لتعلم خوارزمية جديدة وقوية لتسهيل حساب المساحة التي تتطلب ضرب منزلتين بمنزلتين. يستعد ذهنياً لاستيعاب الطرائق الجديدة التي سيشرحها المعلم كأدوات رياضية فعالة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم خوارزمية الضرب العمودي بدقة خطوة بخطوة مع التركيز على أهمية حفظ المنازل بصفر العشرات. يعرض أيضاً طريقة "نموذج المساحة" كطريقة بديلة وبصرية لتسهيل فهم توزيع عملية الضرب على المنازل. يعالج الأخطاء المتمثلة في نسيان جمع نواتج الضرب الجزئية في نهاية الخوارزمية.	يراقب الطالب الخطوات بتركيز ويعبر عن فهمه لأهمية وضع "صفر العشرات" في السطر الثاني أثناء الحل. يشارك المعلم في حل مسألة على السبورة مجرباً كلاً من الخوارزمية القياسية العمودية ونموذج المساحة الممتع. يتأكد من جمع النواتج الجزئية بدقة للوصول إلى الناتج النهائي الصحيح دون أخطاء.	15د
3- التعميق والتوسع	ينظم المعلم نشاطاً تعاونياً حيث تحل كل مجموعة مسألة ضرب معقدة باستخدام استراتيجيتين مختلفتين ومقارنتهما. يقدم للطلاب المتميزين مسائل تتضمن أرقاماً مفقودة في عملية الضرب العمودي لاكتشافها واستنتاجها بذكاء. يربط الضرب بمسائل تتضمن أسعار سلع أردنية لزيادة مستوى الدمج مع الواقع.	يطبق الطالب الاستراتيجيات المختلفة لحل المسألة مع زملائه ويقارنون النواتج للتأكد من صحتها المطلقة. يبذل جهداً إضافياً لحل لغز الأرقام المفقودة معتمداً على فهمه العميق لآلية الضرب والحمل الرياضي. يتفاعل مع المسائل الحياتية بحماس ويوظف مهارات الضرب للوصول إلى حلول منطقية وواقعية.	15د
4- التأكد من التعلم	يعطي المعلم اختباراً قصيراً يتضمن مسألة ضرب عمودي وأخرى بنموذج المساحة لتقييم الشمولية في الفهم. يصحح الإجابات ليتأكد من إتقان الطلاب لوضع الأصفار في مكانها الصحيح وعملية الجمع النهائية الدقيقة. يناقش الإجابات النموذجية على السبورة لتأكيد التعلم وتثبيت الخطوات الأساسية في أذهانهم.	يحل الطالب الاختبار القصير بتركيز عالٍ مراعيًا الترتيب الدقيق للمنازل وخطوات الخوارزمية المعتمدة. يقدم إجاباته النهائية للمعلم ليوضح قدرته على استخدام الطرق المختلفة للضرب بشكل صحيح ومتقن. يستفيد من مناقشة الإجابات النموذجية لتعزيز ثقته بنفسه وبمهاراته ال	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الضرب الدرس : خطة حل المسألة: الحل بأكثر من خطوة عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يحل المسألة الكلامية إلى معطيات ومطلوب بوضوح. 2_ . يخطط لحل المسألة التي تتطلب أكثر من عملية حسابية. 3_ ينفذ خطة الحل ويتحقق من معقولية الإجابة النهائية. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والانماج	يطرح المعلم قصة قصيرة عن رحلة مدرسية تتطلب حساب تكلفة التذاكر ثم طرحها من الميزانية الكلية للرحلة. يسأل الطلاب: هل تكفي عملية حسابية واحدة لحل هذه المشكلة؟ لتهيئة عقولهم للحل المتعدد الخطوات. يحفزهم على التفكير كباحثين يحتاجون لتنظيم معلوماتهم للوصول إلى النتيجة الصحيحة.	يسمع الطالب للقصة ويحلل أحداثها ويدرك بوضوح أن حلها يحتاج إلى عدة خطوات وعمليات متتالية. يعبر عن استعداده لتعلم استراتيجية تنظيم الأفكار والمعطيات للوصول إلى الحل النهائي بطريقة منهجية. يتهيا لتطبيق كل ما تعلمه من جمع وطرح وضرب في مسألة واحدة شاملة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم خطوات حل المسألة الأربع (افهم، خطط، حل، تحقق) وكيفية تطبيقها بشكل عملي ومنظم جداً. يشرح أهمية كتابة كل خطوة حسابية بشكل منفصل وعدم التسرع في دمج العمليات معاً لتجنب التشتت. يحل مسألة نموذجية على السبورة مفككاً إياها إلى أجزاء صغيرة يسهل التعامل معها.	يستوعب الطالب الخطوات الأربع المنطقية ويصيغها بكلماته الخاصة مؤكداً أهمية التخطيط الجيد قبل البدء. يشارك في تحليل مسألة على السبورة وتحديد العمليات الحسابية المطلوبة لكل مرحلة من مراحل الحل بصوت عالٍ. يطبق خطوات الحل بتسلسل منطقي مبدئياً فهمه لكيفية تفكيك المشكلات المعقدة.	15د
3- التعميم والتوسع	يوزع المعلم مسائل مركبة من واقع البيئة (مثل تكاليف الزراعة أو التجارة) للعمل ضمن مجموعات تعاونية. يطلب من كل مجموعة رسم مخطط سير عمليات يوضح الخطوات المتتالية التي اتبعوها لحل المشكلة بدقة. يشجع الطلاب على مناقشة حلولهم مع المجموعات الأخرى لاكتشاف طرق تفكير بديلة.	يتعاون الطالب مع فريقه لقراءة المسألة وتفكيكها إلى خطوات منطقية متتابعة بعناية تامة وتركيز عالي. يساهم بفعالية في رسم مخطط الحل ويشرح للفرق الأخرى كيف تمكنوا من الوصول للإجابة الدقيقة المعتمدة. يناقش الاستراتيجيات البديلة مع زملائه ويستفيد من طرق تفكيرهم لتوسيع مداركه.	15د
4- التأجيل	يكلف المعلم الطلاب بحل مسألة كلامية من خطوتين كتقييم ختامي فردي ومباشر على دفاترهم الصفية. يقيم قدرتهم الحقيقية على تحديد المعطيات واختيار العمليات المناسبة والتسلسل المنطقي لخطوات الحل. يتأكد من أن كل طالب قد استخدم مهارة التحقق من معقولية الإجابة كخطوة أخيرة وضرورية.	يكتب الطالب المعطيات والمطلوب بخط واضح ومنظم ويبدأ بتنفيذ خطة الحل خطوة بخطوة بثقة تامة. يتأكد من معقولية إجابته النهائية ذهنياً أو كتابياً ويسلم الدفتر للمعلم كدليل على إتقانه لمهارة حل المسائل. يبرز قدرته على دمج المهارات الرياضية المتنوعة لحل مشكلات ري	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : القسمة الدرس : قسمة مضاعفات 10, 100, 1000 عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يستنتج نمط القسمة عند وجود أصفار في المقسوم. 2_ . يقسم مضاعفات 10, 100, 1000 على عدد من منزلة واحدة ذهنياً. 3_ يوظف حقائق القسمة الأساسية في الحساب السريع. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يبدأ المعلم بتوزيع كمية من الأقلام (مثل 20 قلماً) على 4 طلاب ليذكرهم بمفهوم القسمة. يطرح سؤالاً: ماذا لو وزعنا 200 أو 2000 قلم؟ لتمهيد الطريق لاكتشاف النمط الجديد. يثير الفضول حول كيفية استخدام القسمة البسيطة لحل مسائل تتضمن أعداداً ضخمة جداً.	يتذكر الطالب مفهوم القسمة كعملية توزيع متساو من خلال المثال الملموس للأقلام. يفكر في سؤال المعلم ويحاول تخمين الإجابة بناءً على نمط تزايد الأصفار. يستعد لاكتشاف العلاقة بين حقائق القسمة الأساسية والقسمة التي تحتوي على أصفار.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم كيفية شطب الأصفار المشتركة أو نقل أصفار المقسوم للنواتج بناءً على حقائق القسمة. يستعرض نمطاً متدرجاً على السبورة (مثل: $2 \div 8$, $2 \div 80$, $2 \div 800$) لتوضيح القاعدة بصرياً. يركز على معالجة الأخطاء عند وجود صفر كجزء من حقيقة القسمة الأساسية (مثل $5 \div 20$).	يلاحظ الطالب النمط الرياضي في الأمثلة ويشرح قاعدة نقل الأصفار بلغته البسيطة. يحل أمثلة مشابهة على السبورة مؤكداً فهمه لكيفية توظيف الحقيقة الأساسية أولاً. ينتبه جيداً لعدم الخطأ في عدد الأصفار المنقولة إذا كانت الحقيقة الأساسية تحتوي صفراً.	15د
3- التعميم والتوسع	يقدم المعلم نشاطاً لحساب حصة الفرد من مبالغ مالية ضخمة (مضاعفات الألوف). يكلف المتميزين بحل معادلات قسمة تحتوي أرقاماً مفقودة تعتمد على موازنة الأصفار. يجري مسابقة سريعة بين المجموعات للقسمة الذهنية المباشرة لتعزيز سرعة الاستدعاء.	يطبق الطالب القاعدة لحساب الحصص المالية بدقة وسرعة ذهنية عالية ضمن مجموعته. يحل تحدي الأرقام المفقودة معتمداً على الفهم العكسي لعمليتي القسمة والضرب. يشارك بحماس في المسابقة مقدماً إجابات ذهنية سريعة تدل على استيعابه العميق للنمط.	15د
4- التأكد	يطرح المعلم مسائل قسمة ذهنية سريعة ومفاجئة لقياس مدى استيعاب الطلاب للدرس. يطلب حل مسألتين كتابياً للتأكد من الدقة في نقل الأصفار وتطبيق الحقيقة الأساسية. يقيم النتائج فوراً لتصحيح أي التباس في فهم القاعدة قبل الانتقال لدرس جديد.	يجيب الطالب على الأسئلة الشفوية بسرعة معتمداً على مهارة الحساب الذهني المكتسبة. ينجز المسائل الكتابية بدقة متناهية ليثبت إتقانه نقل العدد الصحيح من الأصفار. يقدم إجابات صحيحة ومؤكدة تبرهن تحقيقه لنتائج الدرس بشكل كامل ونهائي.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : القسمة الدرس : تقدير ناتج القسمة عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يقرب المقسوم إلى أقرب عدد متناغم مع المقسوم عليه. 2_ . يقدر ناتج القسمة ذهنياً لتسهيل العمليات الحسابية. 3_ يحل مسائل حياتية تتطلب إجابات تقريبية للقسمة. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يعرض المعلم موقفاً لتوزيع 412 كتاباً على 4 مكتبات ويسأل عن الحصة التقريبية السريعة. يوضح أهمية التقدير في القسمة كونه يختلف عن التقريب العادي ويعتمد على الأعداد المتناغمة. يمهّد للدرس بربط جداول الضرب بالبحث عن أرقام قريبة يسهل قسمتها ذهنياً دون باقي.	يتفاعل الطالب مع مشكلة توزيع الكتب ويدرك صعوبة القسمة الدقيقة والسريعة ذهنياً. يستمع لمفهوم "الأعداد المتناغمة" باهتمام كاستراتيجية جديدة ومختلفة عن التقريب العادي. يتهيا لاستخدام مهاراته في جداول الضرب للبحث عن أقرب مضاعف لتسهيل الحل السريع.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم مفهوم الأعداد المتناغمة وكيفية اختيار عدد قريب من المقسوم يسهل قسمته. يحل عدة أمثلة موضحاً أن التقدير هنا لا يتبع قاعدة الأرقام الكريمة والبخيلة الصارمة. ينبه الطلاب لضرورة إبقاء المقسوم عليه كما هو والتركيز فقط على تغيير المقسوم ليتناغم معه.	يعبر الطالب عن استيعابه لفكرة التناغم بين الأعداد ويشرحها لزميله بمثال تطبيقي. يشارك في اختيار الأعداد المتناغمة لمسائل معروضة مبرراً اختياره بناءً على جدول الضرب. يدرك أن الهدف هو تسهيل القسمة وليس اتباع قواعد التقريب التقليدية بحذافيرها.	15د
3- التعميم ودعم التفكير	يوزع المعلم مسائل كلامية من واقع المدرسة تتطلب اتخاذ قرارات سريعة بناءً على التقدير. يطلب من المجموعات ابتكار مسائل قسمة واختيار أنسب الأعداد المتناغمة لها لمناقشتها. يكلف المتميزين بمقارنة التقدير باستخدام التناغم مع التقريب العادي لإثبات أيهما أسهل.	يحل الطالب المسائل الكلامية مستخدماً الأعداد المتناغمة للوصول لقرار سريع وعملي. يتعاون مع مجموعته لتصميم مسألة واختيار المضاعف الأنسب لتسهيل قسمتها ذهنياً. يقارن بين طريقتي التقدير ليثبت عملياً أن الأعداد المتناغمة هي الاستراتيجية الأفضل للقسمة.	15د
4- التأكد من التعلم	يطلب المعلم من الطلاب تقدير ناتج مسألتين قسمة على دفاترهم كتنقيح سريع ومباشر. يتجول بينهم للتأكد من قدرتهم على استخراج العدد المتناغم من جداول الضرب بشكل صحيح. يقدم التغذية الراجعة لمن يواجه صعوبة في الربط بين المقسوم والمقسوم عليه.	يبحث الطالب عن العدد المتناغم المناسب ذهنياً ثم يجري عملية القسمة التقديرية بسرعة. يشرح للمعلم سبب اختياره للعدد المتناغم كدليل على فهمه العميق لارتباطه بجدول الضرب. يسلم دفتريه بإجابات منطقية وسليمة تؤكد تحقيقه لأهداف الدرس بكفاءة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : القسمة الدرس : قسمة الأعداد عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يستخدم خوارزمية القسمة الطويلة لقسمة عدد على منزلة واحدة.
2_ . يقسم عدداً من 3 منازل مع وجود باقٍ أو بدونه.
3_ يتحقق من صحة عملية القسمة باستخدام الضرب.
4_ .

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1- التهيئة والإدماج	يعرض المعلم مشكلة توزيع مبلغ مالي كبير على عدد من الأشخاص بالتساوي ووجود فائض. يمهد للحاجة إلى خوارزمية دقيقة تضمن التوزيع العادل وحساب المتبقي إن وجد. يربط الدرس بخطوات رياضية منهجية تشبه اللعبة المتكررة (اقسم، اضرب، اطرح، نزل رقم).	يتحمس الطالب لحل مشكلة التوزيع المالي ويدرك الحاجة لطريقة دقيقة ومضمونة. يستعد لتعلم الخطوات المتسلسلة للقسمة الطويلة ويتقبل فكرة وجود باقٍ غير قابل للقسمة. يتهيأ لتطبيق العمليات الحسابية الثلاث (القسمة، الضرب، الطرح) في خوارزمية واحدة مدمجة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم خوارزمية القسمة الطويلة بخطوات بطينة ومفصلة مستخدماً الألوان لتمييز الخطوات. يوضح كيفية التعامل مع الباقي وكتابتته بجانب الناتج بصيغة رياضية سليمة ومفهومة. يركز بشدة على خطوة التحقق (الناتج $\times$ المقسوم عليه + الباقي = المقسوم) لضمان الدقة.	يراقب الطالب تسلسل الخطوات ويردها (اقسم، اضرب، اطرح، نزل) لترسيخها في ذهنه. يشارك في حل مسألة على السبورة مطبقاً الخطوات بحذر شديد وبمساعدة وتوجيه المعلم. ينفذ خطوة التحقق باستخدام الضرب والجمع ليتأكد بنفسه من صحة ناتجه النهائي.	15د
3- التعميم والتدعيم	ينظم المعلم نشاطاً تعاونياً لحل مسائل قسمة طويلة تتضمن أعداداً من 3 منازل وبواقي مختلفة. يقدم تحديات للمتميزين تتضمن مسائل قسمة كلامية مركبة تتطلب تحليل المعطيات الدقيقة. يطلب من الطلاب كتابة قصة قصيرة تمثل مسألة القسمة والباقي لربط الرياضيات باللغة والخيال.	يطبق الطالب الخوارزمية مع مجموعته بخطوات منظمة للوصول للناتج والباقي الصحيحين. يحلل المسائل المركبة ويستخرج المعطيات لإجراء القسمة المطولة بثقة ونجاح مستمر. يبدع في كتابة قصة واقعية تشرح فكرة القسمة والباقي ليشاركها مع زملائه بمتعة.	15د
4- التأكد من التعلم	يعطي المعلم اختباراً قصيراً يتضمن مسألة قسمة طويلة ويشترط إظهار الباقي وعملية التحقق. يراقب أداء الطلاب للتأكد من إتقانهم للتسلسل المنطقي لخطوات القسمة دون ارتباك. يقيم الإجابات ويناقش الأخطاء الشائعة في الطرح الداخلي أو إنزال الأرقام لتصويبها.	يحل الطالب الاختبار بخطوات مرتبة ودقيقة مظهرًا تركيزه العالي في تطبيق الخوارزمية. يجري عملية التحقق كاملة ليثبت لنفسه وللمعلم أن عملية التوزيع تمت بشكل صحيح منة بالمنة. يسلم إجابته واثقاً من إتقانه لأهم وأعقد العمليات الحسابية في هذه الوحدة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : القسمة الدرس : القسمة مع وجود أصفار في الناتج عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يتعرف على الحالات التي يوضع فيها الصفر في ناتج القسمة. 2_ . يقسم عدداً من 3 منازل على منزلة واحدة مع وجود أصفار في الناتج. 3_ يفسر أهمية حفظ المنزلة بالصفر لضمان صحة الناتج. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يكتب المعلم مسألة مثل $412 \div 4$ ويسأل الطلاب عن الخطوة التي تلي قسمة 4 على 4. يمهّد لفكرة مواجهة رقم صغير (مثل 1) لا يقبل القسمة على 4 ليرى كيف سيتصرفون. يخلق تحدياً ذهنياً يبرز أهمية حفظ المنازل لتجنب الحصول على إجابة غير منطقية تماماً.	يحاول الطالب حل المسألة التمهيدية ويتعثر عند قسمة الرقم الصغير متسائلاً عن الحل. يدرك أن تجاهل الرقم الصغير سيؤدي لناتج خاطئ كلياً ويتشوق لمعرفة القاعدة الصحيحة. يتهيأ لتعلم دور الصفر كحارس للمنزلة في خوارزمية القسمة الطويلة للحفاظ على قيمتها.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم القاعدة بوضوح: عندما يكون الرقم المنزل أصغر من المقسوم عليه، نضع صفراً في الناتج فوراً. يطبق أمثلة متعددة على السبورة ليظهر كيف يتغير الناتج جذرياً إذا نسينا وضع الصفر لحفظ المنزلة. يربط الدرس بمهارة التقدير كطريقة فعالة جداً لاكتشاف نسيان الصفر بعد انتهاء الحل.	يستوعب الطالب القاعدة ويردها مع المعلم مؤكداً على خطوة وضع الصفر قبل إنزال الرقم التالي. يحل أمثلة موجهة بحذر بالغ منتبهاً للأرقام الصغيرة في وسط العدد المقسوم ليتعامل معها. يستخدم التقدير لمقارنة ناتجه النهائي واكتشاف أي خطأ محتمل ناتج عن نسيان الصفر.	15د
3- التعميد ودعم	يوزع المعلم مسائل قسمة تتضمن أصفاراً في الناتج ويطلب حلها والتحقق منها بخطوات مفصلة. يكلف المتميزين بتصحيح مسائل محلولة عمداً بشكل خاطئ (بدون أصفار) وتوضيح الخلل الرياضي. يشجع المجموعات على شرح القاعدة لبعضهم البعض لتعزيز التعلم بالأقران والتواصل الرياضي.	ينفذ الطالب القسمة بمهارة محافظاً على المنازل بالصفر وملتزمًا بالتحقق من صحة الناتج. يحل المسائل الخاطئة ويكتشف غياب الصفر مفسراً لزملائه سبب أهميته القصوى في الخوارزمية. يشرح لزملائه المتعثرين كيف ينقذهم الصفر من الوصول لناتج غير منطقي ومخالف للتقدير.	15د
4- التأكد	يطرح المعلم مسألة تقييمية واحدة مصممة خصيصاً لاختبار الانتباه لوضع الصفر في مكانه. يراقب أداء الطلاب أثناء الحل الفردي ليضمن عدم تجاهل أي طالب للمنزلة الصغيرة الوسطى. يجمع الدفاتر لتقييم مدى ترسيخ القاعدة في أذهانهم واعتبارها جزءاً لا يتجزأ من الخوارزمية.	يحل الطالب المسألة بتركيز شديد مطبقاً قاعدة حفظ المنزلة بالصفر دون أي تردد أو نسيان. يجري التحقق بالضرب ليبرهن للمعلم صحة ناتجه النهائي وتطبيقه الكامل لجميع الخطوات الدقيقة. يسلم الدفتر وهو على يقين تام بامتلاكه لمهارة القسمة الطويلة بكافة حالاتها واستثناها.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : القسمه الدرس : أولويات العمليات الحسابية عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يحدد الترتيب الصحيح لإجراء العمليات الحسابية. 2_ . يحسب قيمة عبارة عددية تتضمن أقواساً وعمليات متعددة. 3_ يبرر أهمية اتباع الأولويات للوصول لإجابة واحدة موحدة. 4_ .

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1- التهيئة والإدماج	يطرح المعلم معادلة بسيطة مثل $(4 \times 3 + 2)$ ويطلب من الطلاب حساب ناتجها بسرعة وبدون توجيه. يعرض إجاباتهم المتضاربة (20 أو 14) ليوضح المشكلة التي تحدث عند غياب قوانين تنظم الحساب. يمهّد لضرورة وجود "إشارات مرور رياضية" توحد طريق الحل وتمنع الفوضى في النتائج.	يحل الطالب المعادلة بحسب فهمه الشخصي ويتفاجأ باختلاف ناتجه عن ناتج بعض زملائه في الصف. يدرك أن الرياضيات لغة دقيقة لا تحتمل إجابتين صحيحتين لمسألة واحدة ويتشوق لمعرفة القاعدة. يتهيأ لتعلم تسلسل القوانين الصارمة التي تحكم تنفيذ العمليات الحسابية المتعددة في جملة واحدة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم هرم الأولويات بوضوح: الأقواس أولاً، ثم الضرب والقسمة، وأخيراً الجمع والطرح من اليسار لليمين. يحل أمثلة متدرجة الصعوبة مفنداً المسألة خطوة بخطوة مع وضع خط تحت العملية التي ينفذها. يؤكد على أهمية إنزال باقي الأرقام كما هي في كل خطوة لتجنب النسيان أو العشوائية في الحل.	يستوعب الطالب هرم الأولويات ويصوغه بكلماته الخاصة كمفتاح لحل أي عبارة عددية مركبة. يشارك المعلم في حل مسألة طويلة على السبورة محدداً العملية الأولى ثم الثانية بناءً على القاعدة. يطبق خطوة التسطير تحت العملية المستهدفة لضمان عدم تخطي أي أولوية أثناء الحل المستقل.	15د
3- التعميم والتدعيم	يوزع المعلم بطاقات تتضمن عبارات عددية طويلة ويطلب حلها بشكل تعاوني ومناقشة الخطوات. يكلف المتميزين بإضافة أقواس إلى معادلة معينة لتغيير ناتجها النهائي بشكل مقصود ومدرس. يطرح تحدياً لحل معادلات تحتوي العمليات الأربع جميعها لإثبات قدرتهم على ضبط الأولويات.	يحل الطالب العبارات ضمن فريقه ملتزماً بتسلسل الأولويات ومناقشاً أي اختلاف في التطبيق معهم. يبدع في تحدي وضع الأقواس لتغيير الناتج مظهراً مرونة ذهنية وفهماً عميقاً لتأثير القوس. ينفذ العمليات الأربع بتركيز وتدرج منطقي سليم ليثبت إتقانه التام للقواعد الحاكمة للحساب.	15د
4- التأكيّد	يعطي المعلم اختباراً يتضمن ثلاث مسائل متنوعة لقياس قدرة الطلاب على تطبيق الأولويات بدقة تامة. يتجول بينهم للتأكد من تسلسل خطواتهم المكتوبة وعدم اعتمادهم على الحساب الذهني العشوائي فقط. يقيم النتائج ويناقش الأخطاء الشائعة الناتجة عن تقديم الجمع على الضرب لتصحيحها نهائياً.	يحل الطالب الاختبار بخطوات متسلسلة ومرتبّة وضع فيها كل عملية في سطر منفصل لتأكيد التزامه بالقاعدة. يقدم إجابته النهائية للمعلم ليوضح قدرته على اتباع "إشارات المرور الرياضية" دون أخطاء. يثبت من خلال تقييمه أن الأولويات أصبحت جزءاً أساسياً من تفكيره الرياضي	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : خصائص الأعداد الدرس : قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10 عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يتعرف قواعد قابلية القسمة على الأعداد (2، 3، 5، 10).
2_ . يحدد ما إذا كان عدد ما يقبل القسمة على 2، 3، 5، 10 دون إجراء قسمة طويلة.
3_ يوظف قواعد القابلية لحل مسائل حياتية وسريعة. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يبدأ المعلم بتوزيع بطاقات أعداد ويطلب من الطلاب توزيعها على مجموعات متساوية لمعرفة ما إذا كان هناك باقي أم لا. يطرح سؤالاً تحفيزياً: كيف نعرف أن العدد يقبل القسمة على 10 دون حساب مطول؟ لربط الدرس بالواقع. يمهّد لاكتشاف القواعد من خلال ملاحظة أحاد الأعداد وأرقامها.	يتفاعل الطالب مع توزيع البطاقات ويلاحظ بنفسه الأنماط التي تظهر في خانة الأحاد. يفكر في سؤال المعلم ويحاول استنتاج السر وراء قبول القسمة السريعة على بعض الأعداد. يتهيا لتدوين القواعد الرياضية وملاحظة خصائص الأحاد في الأعداد المعروضة.	5د
2- الشرح والتفسير	يوضح المعلم قواعد القابلية بالتفصيل: الأحاد الزوجية للعدد 2، الأحاد صفر أو 5 للعدد 5، والأحاد صفر للعدد 10. يشرح قاعدة العدد 3 الفريدة المتمثلة في جمع أرقام العدد ومعرفة ما إذا كان مجموعها مضاعفاً للثلاثة. يعرض أمثلة توضيحية على السبورة لتأكيد الفهم ومعالجة الأخطاء الشائعة بين القواعد.	يستوعب الطالب قواعد الأحاد للأعداد (2، 5، 10) ويصوغها بأسلوبه البسيط والمباشر. يشارك في جمع أرقام عدد معطى للتحقق من قبوله القسمة على 3 أمام زملائه في الصف. يردد القواعد ويثبتها في ذهنه مستخدماً الأمثلة التطبيقية التي ي طرحها المعلم.	15د
3- التعميم والتدعيم	يوزع المعلم أعداداً ضخمة ويطلب من المجموعات تحديد قابليتها للقسمة على جميع الأرقام الأربعة معاً. يكلف المتميزين بابتكار عدد كبير يقبل القسمة على 3 و 5 معاً بشروط محددة ومبتكرة. يشجع الطلاب على ربط هذه القواعد بحل مسابقات الألغاز الرقمية السريعة.	يفحص الطالب الأعداد الضخمة ضمن فريقه ويحدد قابليتها للقسمة بدقة متناهية. يبدع في ابتكار العدد المطلوب في تحدي المتميزين موضحاً لزملائه سبب صحة اختياره. يشارك في مسابقات الألغاز الرقمية مقدماً إجابات فورية ومعللة بالقواعد الرياضية.	15د
4- التأكد من التعلم	يوزع المعلم ورقة عمل قصيرة تتضمن جدولاً لتحديد قابلية القسمة لأعداد مختلفة. يراقب أداء الطلاب للتأكد من عدم الخلط بين قاعدة جمع أرقام العدد 3 وقواعد الأحاد الباقية. يجمع الأوراق لتقييم الفردي ومعالجة أي فجوات معرفية متبقية لدى الطلاب.	يحل الطالب ورقة العمل الفردية بدقة وتركيز مظهراً إتقانه لجميع القواعد الأربع. يجيب عن الأسئلة موضحاً سبب قبول أو عدم قبول القسمة خاصة للعدد 3. يسلم ورقته للمعلم كدليل قطعي على تحقيقه لنتائج الدرس واستيعابه الكامل.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : خصائص الأعداد الدرس : العوامل عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يجد عوامل عدد كلي معطى بطريقة منظمة. 2_ يكتب أزواج العوامل لأعداد مختلفة بدقة. 3_ يميز بين عوامل العدد ومضاعفاته لتجنب الخلط. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والانضمام	يوزع المعلم 12 مكعباً على الطلاب ويطلب منهم ترتيبها على شكل مستطيلات بأبعاد مختلفة. يطرح سؤالاً: ما هي الأبعاد (الطول والعرض) التي شكلت هذه المستطيلات؟ لتهيئة مفهوم العوامل. يثير دافعية الطلاب لربط الأشكال الهندسية بمفهوم العوامل الرياضية بطريقة ملموسة.	يتفاعل الطالب مع المكعبات ويرتبها بأشكال مستطيلة متنوعة ومختلفة الأبعاد بحماس. يكتشف بنفسه أن الأبعاد الممكنة هي التي تضرب في بعضها تنتج العدد 12 تماماً. يدرك أن العوامل هي مكونات العدد الأساسية ويستعد لتعلم طريقة إيجادها كاملة.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم مفهوم العوامل وكيفية كتابتها على شكل "أزواج عوامل" باستخدام جدول الضرب. يوضح طريقة البحث المنهجي باستخدام قوسين أو شجرة العوامل لضمان عدم نسيان أي عامل. يصحح الخطأ الشائع المتمثل في الخلط بين عوامل العدد ومضاعفاته (مثل الخلط بين 12 و24).	يعبر الطالب عن فهمه للعوامل بوصفها الأعداد التي يقبل العدد القسمة عليها بدون باق. يشارك في إيجاد أزواج عوامل أعداد جديدة على السبورة مستعيناً بجدول الضرب. يميز بوضوح بين العوامل المحدودة للعدد والمضاعفات غير المحدودة له.	15د
3-التوسع والتعمق	يطلب المعلم من المجموعات إيجاد عوامل عدد كبير نسبياً (مثل 36 أو 48) باستخدام طريقة الأزواج. يكلف الطلاب المتميزين بالبحث عن العدد الذي له أكبر عدد من العوامل ضمن نطاق معين. يشجع الطلاب على استخدام شبكة المربعات لتجسيد جميع المستطيلات الممكنة لأعداد مختلفة.	يتعاون الطالب مع فريقه لإيجاد جميع عوامل العدد الكبير دون نسيان أي زوج منها. يشارك في تحدي المتميزين ويستنتج الأعداد ذات العوامل الكثيرة بمهارة وذكاء رياضي. يمثل العوامل بصرياً على شبكة المربعات لتوثيق فهمه الهندسي للدرس.	15د
4-التأكد	يطرح المعلم سؤالاً تقييمياً فردياً على الدفتر يتطلب إيجاد جميع عوامل العدد 24. يتجول في الغرفة الصفية للتأكد من كتابة العوامل على شكل أزواج وبشكل منظم. يراجع الإجابات ويقدم تغذية راجعة فورية لتأكيد استخدام طريقة البحث المنظم.	يكتب الطالب عوامل العدد 24 على شكل أزواج مرتبة ومنظمة وبدون أي تكرار. يسلم دفتره للمعلم ليثبت قدرته التامة على استخراج العوامل بطريقة صحيحة وشاملة. يثبت من خلال التقييم أنه يفرق تماماً بين إيجاد العوامل وإيجاد المضاعفات.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

أخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : خصائص الأعداد الدرس : الأعداد الأولية، والأعداد غير الأولية عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يعرف العدد الأولي والعدد غير الأولي بدقة. 2_ يصنف أعداداً معطاة إلى أولي وغير أولي. 3_ يبرر سبب تصنيف عدد معين ضمن الأعداد الأولية أو المركبة. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والانضمام	يعرض المعلم أعداداً مختلفة ويطلب من الطلاب محاولة ترتيب مكعباتها في مستطيلات ببعدين فقط. يلاحظ أن بعض الأعداد لها عاملان فقط بينما لها أكثر من عامل لتمهيد الدرس. يثير فضول الطلاب لاكتشاف تسمية خاصة للأعداد التي لا تقبل القسمة إلا على نفسها وعلى الواحد.	يحاول الطالب ترتيب المكعبات للأعداد المعروضة ويكتشف أن بعضها يستحيل ترتيبه إلا في صف واحد طويل. يستنتج بنفسه وجود أعداد فريدة لا تنتج إلا من ضرب العدد في 1، وأعداد أخرى تنتج من عدة طرق. يتهيأ لتلقي المصطلحات الجديدة (أولي وغير أولي) بتشوق واهتمام بالغ.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم تعريف العدد الأولي بأنه عدد أكبر من 1 وله عاملان فقط هما نفسه والواحد. يوضح أن العدد غير الأولي (المركب) هو الذي له أكثر من عاملين ويقبل القسمة على أعداد أخرى. يعرض استراتيجية تحديد وتصنيف الأعداد ومعالجة الأخطاء في اعتبار العدد 1 أولياً.	يكرر الطالب تعريف العدد الأولي وغير الأولي ويصيفه بلغته العلمية الدقيقة. يشارك في تصنيف أعداد عشوائية يكتبها المعلم إلى أولية وغير أولية معللاً سبب التصنيف. يؤكد لنفسه ولزملائه أن الرقم 1 ليس أولياً لأنه ليس له عاملان مختلفان.	15د
3-التوسع والتعمق	يوزع المعلم بطاقات أعداد ضمن المجموعات لتصنيفها واستبعاد الأعداد الأولية منها للوصول للنمط. يكلف الطلاب المتميزين بالبحث عن العدد الأولي الزوجي الوحيد وتفسير سبب عدم وجود غيره. يشجع الطلاب على ربط الأعداد الأولية بالمهام التشفيرية والتطبيقات الرياضية المتقدمة.	يصنف الطالب البطاقات المعروضة بحذر ضمن فريقه مبرراً اختيار كل عدد في مكانه الصحيح. يكتشف بذلك أن الرقم 2 هو العدد الأولي الزوجي الوحيد ويشرح للجميع سبب ذلك. يناقش التطبيقات الرياضية المبنية على الأعداد الأولية باهتمام وشغف كبيرين.	15د
4-التأكيد	يوزع المعلم اختباراً قصيراً يتضمن تحديد ما إذا كانت أعداد محددة أولية أم مركبة مع التبرير. يراقب أداء الطلاب للتأكد من فهمهم لشرط "العاملين فقط" للأعداد الأولية. يصحح الأوراق ويناقش الإجابات النموذجية لتثبيت التعلم بشكل كامل ونهائي.	يحل الطالب الاختبار القصير بتركيز ويبين عوامل كل عدد ليبرر تصنيفه الصحيح. يسلم إجابته للمعلم مؤكداً إتقانه التام للفرق بين الأعداد الأولية وغير الأولية. يثبت من خلال التقييم قدرته على استبعاد الأخطاء الشائعة المتعلقة بالرقم 1 والأعداد الزوجية.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

اخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الهندسة الدرس : الخطوط والأشعة والزوايا عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يتعرف مفاهيم النقطة، والقطعة المستقيمة، والخط المستقيم، والشعاع.
2_ . يقارن بين أنواع الخطوط والأشعة بخصائص واضحة.
3_ يتعرف الزاوية ويميزها كشكل هندسي ناتج عن التقاء شعاعين.
4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والإدماج	يبدأ المعلم بعرض صور من البيئة (مثل أسلاك الكهرباء أو حواف الطاولات) لاستخراج أشكال هندسية منها. يطرح تساؤلات حول الفرق بين الخط الذي له بداية ونهاية والذي يمتد بلا نهاية. يمهّد للدرس بخلق بيئة بصرية تنشط مهارات الملاحظة والتصنيف لدى الطلاب.	يتأمل الطالب الصور البيئية ويحاول ربطها بالخطوط والأشعة التي يراها حوله في الصف. يشارك في النقاش الصفّي مبدئاً ملاحظاته حول اتجاهات الخطوط وبداياتها ونهاياتها. يتهيأ لاستكشاف المصطلحات الهندسية الجديدة بدقة ووضوح.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم خصائص النقطة، والقطعة المستقيمة، والخط المستقيم (بلا نهاية من الطرفين). يوضح مفهوم الشعاع (له بداية وليس له نهاية) وكيف ينتج عن التقاء شعاعين تكوين "الزاوية". يرسم الأمثلة على السبورة مستخدماً الرموز الرياضية الصحيحة ومعالجة أخطاء التسمية.	يصف الطالب كل شكل هندسي بلغته الخاصة مبرزاً الفرق بين القطعة المستقيمة والشعاع والخط. يشارك في تسمية الأشكال المرسومة على السبورة مستخدماً الرموز الرياضية بدقة. يحدد رأس وزاويتي الشعاعين الملتقيين معبراً عن فهمه لتكون الزاوية.	15د
3-التوسع والتعميق	يوزع المعلم مسطرة وأقلاماً ويطلب من المجموعات رسم أنواع الخطوط والأشعة بدقة وتسميتها بالرموز. يكلف الطلاب المتميزين بمتابعة مسارات هندسية معقدة في الغرفة وتحديد عدد الزوايا فيها. يشجع الطلاب على ابتكار أشكال هندسية مركبة من أشعة وقطع مستقيمة ومناقشتها.	يرسم الطالب الأنواع المختلفة بدقة ضمن فريقه ويستخدم الرموز الرياضية في التسمية. يتتبع المسارات الهندسية المعقدة لتحديد الزوايا في تحدي المتميزين بمهارة عالية. يبدع في رسم الأشكال المركبة وعرضها على زملائه لشرحها وتسميتها.	15د
4-التعلم التأكيدي	يطرح المعلم أسئلة شفوية وسريعة مع عرض رسومات على السبورة لتسميتها كتقييم تكويني. يراقب قدرتهم على التفريق بين رموز الخطوط والأشعة والقطع المستقيمة. يصحح الأخطاء المفاهيمية الفورية لتثبيت المصطلحات الهندسية الصحيحة.	يجيب الطالب على الأسئلة الشفوية بدقة مسمياً الأشكال والرموز الهندسية بصوت واضح. يثبت فهمه للفرق بين الشعاع والمستقيم من خلال تمييز الأسهم وأطراف الرسومات. يسلم مشاركته مؤكداً استيعابه التام للمفاهيم الهندسية الأساسية الأولى.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الهندسة الدرس : قياس الزوايا ورسمها عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يتعرف وحدة قياس الزوايا (الدرجة) وأداة القياس (المنقلة).
2_ . يقيس زوايا مرسومة بدقة باستخدام المنقلة.
3_ يرسم زوايا بقياسات معينة باستخدام المنقلة والمسطرة.
4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والإدماج	يعرض المعلم أداة "المنقلة" لأول مرة ويسأل الطلاب: ما هذه الأداة الغريبة وماذا تستخدم لأجله؟ يثير فضولهم نحو معرفة وحدة قياس الزوايا وكيفية قراءة التدريجات المختلفة عليها. يمهّد للدرس بربط انفتاح الباب أو فتحة اليد بمفهوم اتساع الزاوية وقياسها.	ينظر الطالب إلى المنقلة بانتباه محاولاً اكتشاف سر الخطوط والأرقام الكثيرة المرسومة عليها. يربط بين فتحة الباب واتساع الزاوية مبدئياً حماساً لتعلم طريقة القياس الدقيقة. يتهيأ لضبط يده وعينه لتعلم استخدام أداة جديدة وهامة في الهندسة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم أجزاء المنقلة (مركز المنقلة، خط الصفر، التدريجين الداخلي والخارجي) ببطء شديد. يوضح خطوة بخطوة كيفية وضع مركز المنقلة على رأس الزاوية ومطابقة خط الصفر مع أحد ضلعيها. ينبه بحذر لاختيار التدريج الصحيح لمعالجة الخطأ الشائع.	يراقب الطالب الشرح بعين متفحصة ويطبق بيده خطوات وضع المنقلة على الزاوية المرسومة. يشارك في قراءة القياس من التدريج الصحيح بصوت عالٍ ومفسراً سبب اختيار التدريج الداخلي أو الخارجي. يتدرب على توجيه نقطة الصفر بدقة على رأس الزاوية والضلع.	15د
3- التعميد والتوسع	ينظم المعلم نشاطاً ورشياً لقياس زوايا مختلفة مرسومة على أوراق عمل متنوعة داخل المجموعات. يكلف الطلاب المتميزين برسم زوايا منعكسة أو مجموع زوايا مثلث باكتشاف ذاتي. يشجع الطلاب على تبادل الدفتر لتقييم قياسات زوايا بعضهم البعض والتأكد من دقتها.	يقيس الطالب الزوايا المتنوعة على ورقة العمل بدقة مستخدماً المنقلة بمهارة وتركيز عالي. يرسم الزوايا المطلوبة بالمقاسات المحددة بدقة تامة بالتعاون مع فريقه. يتبادل الدفتر مع زميله للتدقيق والتأكد من صحة القياسات المرسومة.	15د
4- التأكد	يعطي المعلم اختباراً عملياً يتطلب قياس زاويتين مرسومتين ورسم زاوية بقياس محدد. يراقب طريقة مسك الطلاب للمنقلة والتأكد من مطابقة المركز والخطوط بشكل صحيح. يقيم الدقة في القياس والرسم ويوجه تغذية راجعة فورية لمن يحتاج لتعديل طريقته.	ينفذ الطالب الاختبار العملي بدقة متناهية ممسكاً بالمنقلة ومطابقاً الخطوات بحذافيرها. يقيس الزوايا ويسجل أرقامها ويرسم الزاوية الجديدة بدقة باستخدام المسطرة والمنقلة. يسلم عمله للمعلم واثقاً من إتقانه الكامل لمهارة قياس ورسم الزوايا.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الهندسة الدرس : المستقيمات المتوازية والمتقاطعة عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

1_ يتعرف المستقيمات المتوازية والمتقاطعة والمتعامدة. 2_ يميز أنواع المستقيمات في أشكال هندسية متنوعة. 3_ يرسم مستقيمات متوازية أو متعامدة بدقة. 4_ .

المرحلة	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والانماج	يعرض المعلم قضبان سكة حديد وصور لتقاطع طرق رئيسية ويسأل عن العلاقة بين الخطوط. يمهّد للدرس من خلال إبراز الخطوط التي لا تلتقي أبداً والخطوط التي تتقاطع في نقطة. يثير اهتمام الطلاب لاكتشاف المصطلحات الهندسية الوصفية للعلاقات بين الخطوط.	يتأمل الطالب صور السكك الحديدية والتقاطعات ويصف بكلماته كيف تسير الخطوط بجانب بعضها. يشارك برأيه حول خطوط التقاطع والتعامد مستعيناً بخبراته البصرية اليومية. يتهيأ لتعلم المصطلحات الرياضية الدقيقة (متوازية، متقاطعة، متعامدة).	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم المستقيمات المتوازية (لا تلتقي أبداً والمسافة بينها ثابتة)، والمتقاطعة (تتجمع في نقطة). يوضح حالة خاصة من التقاطع وهي "التعامد" حيث يصنع التقاطع زوايا قائمة صحيحة. يرسم الأمثلة على السبورة ويستخدم رموز التعامد والتوازي الرياضية بوضوح تام.	يصف الطالب كل نوع من المستقيمات بلغته الخاصة مبيّناً شرط التوازي والتعامد. يشارك في تحديد نوع المستقيمات المرسومة على السبورة مستخدماً رموزه الرياضية. يرسم بيده على الهواء شكل التقاطع المتعامد والتوازي معبراً عن استيعابه البصري.	15د
3-التوسع والتعميق	يوزع المعلم أوراقاً تحتوي أشكالاً هندسية مرسومة ويطلب تحديد جميع أنواع المستقيمات فيها. يكلف الطلاب المتميزين بالبحث عن خطوط متوازية ومتعامدة في أثاث غرفة الصف الواقعية. يشجع المجموعات على رسم شبكة شوارع افتراضية تحتوي توازياً وتعامداً وتوضيحها.	يحدد الطالب المستقيمات المتوازية والمتعامدة في الأشكال الهندسية المعطاة بدقة ضمن فريقه. يستكشف أثاث الصف ويحدد بدقة مواقع التعامد والتوازي في الطاولات والنوافذ. يبدع في رسم شبكة الشوارع الافتراضية وشرحها لزملائه بأسلوب هندسي رانع.	15د
4-التأكيد	يوزع المعلم ورقة تقييم سريعة تتضمن رسومات لخطوط مختلفة لتصنيفها. يراقب أداء الطلاب للتأكد من قدرتهم على تمييز الزوايا القائمة في المستقيمات المتعامدة. يجمع الأوراق ويصححها لتقييم مدى تحقيق النتائج الهندسية للدرس.	يحل الطالب ورقة التقييم السريعة مصنفاً الخطوط بدقة إلى متوازية ومتقاطعة ومتعامدة. يضع الرموز الرياضية الصحيحة بجانب الإجابات لتأكيد فهمه العلمي الدقيق. يسلم ورقته للمعلم كإثبات على إتقانه لأنواع المستقيمات وعلاقاتها.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الهندسة الدرس : التماثل عدد الحصص: 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يتعرف محور التماثل لشكل هندسي. 2_ . يحدد محاور التماثل لأشكال هندسية مختلفة. 3_ يرسم محاور التماثل للأشكال المتاحة بدقة. 4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يطرح المعلم ورقة مطوية على شكل قلب أو فراشة ويقصها ثم يفتحها أمام الطلاب مذهباً إياهم. يطرح سؤالاً: ماذا نلاحظ في النصفين بعد الفتح؟ لتهييد مفهوم التماثل والتطابق. يثير دافعية الطلاب لاكتشاف خط الطي الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تماماً.	ينبه الطالب بالشكل المقصوص ويلاحظ تماثل النصفين وتطابقهما عند الانطباق. يشارك في الإجابة عن سؤال المعلم معبراً عن فكرة التطابق والتشابه التام بين الجانبين. يتهيأ لتعلم مصطلح "محور التماثل" وكيفية إيجاده ورسمه بدقة.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح المعلم مفهوم محور التماثل بأنه الخط الذي يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تماماً كمرآة. يوضح طريقة طي الأوراق أو استخدام المرآة الهندسية لاكتشاف محاور التماثل للأشكال. يعرض أمثلة لأشكال لها محور واحد، وأشكال لها عدة محاور، وأشكال ليس لها محاور تماماً.	يعيد الطالب صياغة تعريف محور التماثل بأسلوبه البسيط مستعيناً بمفهوم المرآة. يشارك في تحديد وطي الأشكال المرسومة على السبورة لاكتشاف محاور التماثل فيها. يميز بين الأشكال المتماثلة وتلك التي لا تقبل القسمة إلى نصفين متطابقين.	15د
3-التوسع والتعميق	يوزع المعلم أشكالاً هندسية مختلفة مقطوعة من الورق على المجموعات لطويها وإيجاد محاورها. يكلف الطلاب المتميزين بالبحث عن عدد محاور التماثل في المضلعات المنتظمة كالمربع والمثلث. يشجع الطلاب على رسم أشكال خاصة بهم لها عدد محدد من محاور التماثل وتقديمها لزملائهم.	يطوي الطالب الأشكال الورقية بدقة متناهية ليجد ويحدد محاور التماثل المختلفة. يكتشف عدد محاور التماثل في المضلعات المنتظمة ضمن تحدي المتميزين بذكاء ومهارة. يبتكر أشكالاً ورقية خاصة به ويحدد محاور تماثلها عارضاً إياها على فريقه بفخر.	15د
4-التأكيد	يطلب المعلم من الطلاب رسم محاور التماثل لشكلين هندسيين مختلفين وزعوا في ورقة فردية. يراقب دقتهم في رسم الخط بحيث يقسم الشكل إلى نصفين ينطبقان تماماً فوق بعضهما. يقيم الإجابات الفردية ويقدم تغذية راجعة لتصحيح أي خطأ في ميلان المحور المرسوم.	يرسم الطالب محاور التماثل بدقة على الأشكال المعطاة مراعيًا التطابق التام للنصفين. يسلم ورقته للمعلم ليثبت فهمه العملي والبصري لمهارة التماثل وتحديد المحاور. يبرز قدرته على استخدام خط المرآة الوهمي لتقسيم الأشكال بشكل هندسي صحيح.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

المبحث : الرياضيات الصف الرابع عنوان الوحدة : الهندسة الدرس : الانعكاس عدد الحصص : 2 التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

- 1_ يتعرف مفهوم الانعكاس في المستوي الإحداثي أو على شبكة مربعات.
2_ . يرسم صورة شكل هندسي تحت تأثير انعكاس حول خط مرآة.
3_ يربط مفهوم الانعكاس بما يراه في المرآة الحقيقية يومياً.
4_ .

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يقف المعلم أمام مرآة الصف ويطلب من الطلاب ملاحظة ماذا يحدث ليده اليمنى واليسرى. يطرح سؤالاً تحفيزياً: لماذا تبدو صورتنا منعكسة في الماء أو المرآة بهذا الشكل؟ لتمهيد الدرس. يثير فضول الطلاب لتعلم كيفية رسم انعكاس الأشكال الهندسية بطريقة رياضية دقيقة.	يراقب الطالب حركة المعلم في المرآة ويلاحظ انقلاب الاتجاهات بفضول واهتمام. يشارك بتجاريبه اليومية مع الانعكاسات في الماء أو المرايا المستوية المألوفة. يتهيا لتعلم كيفية نقل الأشكال الهندسية عبر خط الانعكاس (المرآة) بخطوات صحيحة.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح المعلم مفهوم الانعكاس بأنه تحويل هندسي يقلب الشكل كصورة المرآة دون تغيير أبعاده. يوضح خطوات الرسم على شبكة المربعات بحساب المسافة الأفقية لكل رأس عن خط المرآة بدقة. يركز على معالجة الخطأ الشائع المتمثل في تحريك الشكل أو تدويره بدلاً من عكسه تماماً.	يصف الطالب الانعكاس بأنه "قلب الشكل" بنفس المسافة عن خط المرآة المرجعي. يشارك في رسم صورة نقطة أو شكل بسيط على شبكة المربعات المعروضة على السبورة. يطبق خطوات عد المربعات بدقة للتأكد من بقاء البعد نفسه قبل وبعد الانعكاس.	15د
3- التعميم والتدعيم	يوزع المعلم شبكات مربعات تحتوي خط مرآة وأشكالاً هندسية بسيطة ليقوم الطلاب برسم انعكاسها. يكلف الطلاب المتميزين برسم انعكاس شكل مركب يبعد عن خط المرآة بمسافات مائلة ومختلفة. يشجع المجموعات على التحقق من صحة الانعكاس بطي الورقة عند خط المرآة للتأكد من التطابق.	يرسم الطالب صورة الشكل المعكس على شبكة المربعات بدقة ضمن فريقه التعاوني. ينجز تحدي الشكل المركب بتركيز عالٍ وخطوات حسابية صحيحة للمسافات المربعة. يطوي الورقة عند خط المرآة للتحقق المباشر من صحة الانعكاس والتطابق التام للصورة.	15د
4- التأكد والتعلم	يعطي المعلم اختباراً نهائياً يتضمن شبكة مربعات وشكل هندسي لرسم انعكاسه بدقة. يراقب أداء الطلاب للتأكد من حسابهم الصحيح للمسافات عن خط الانعكاس وعدم تدوير الشكل. يصحح الرسومات لتقييم مدى تحقق نتائج وحدة الهندسة بشكل كامل ونهائي.	يحل الطالب الاختبار النهائي بدقة تاركاً المسافات الصحيحة بين الشكل الأصلي وصورته المعكسة. يسلم ورقته للمعلم ليثبت إتقانه التام لمهارة الانعكاس وتحويلات الهندسية. ينهي تقييم الكتاب وهو يمتلك فهماً بصرياً ورياضياً متكاملًا لجميع مفاهيم الهندسة.	10د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة	رابع						
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة :

إخصائي المبحث :

الاسم والتوقيع: المعلم :



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
لطفًا الرجاء الانتباه

هذا العمل حصري لدى موقع الايمان التعليمي
(www.imanjo.com)

التحضير الالكتروني لمادة الرياضيات المنهاج الجديد الصف الرابع

وهو متاح لجميع الاعضاء والزوار بنسخته المجانية ويمنع النقل من قبل اي موقع تعليمي اخر
وتحت طائلة المسؤولية.

هذا العمل اعداد فريق موقع الايمان