**نموذج تخطيط وحدة دراسية لمادة الرياضيات**

|  |  |
| --- | --- |
| العنوان: الوحدة الأولى  | المادة : الرياضيات |
| الموضوع: الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية  | الصف: الثامن الأساسي |
| الفكرة الكبرى: عمليتي ضرب الأعداد النسبية وقسمتها |
| الخطوة (1) : تحديد نتائج التعلم المرغوبة |
| الأهداف الرسمية: يتوقع من الطالب بعد مروه بالخبرة التعليمية أن يكون قادرا على :-1. التعرف على مفهوم العدد النسبي والعدد غير النسبي .
2. كتابة العدد النسبي والعدد غير النسبي.
3. التمييز بين العدد النسبي والعدد غير النسبي.
4. إيجاد قيمة بعض الجذور لمربعات كاملة ومكعبات كاملة.
5. إيجاد قيمة تقريبية لبعض الجذور التربيعية والتكعيبية.
6. إيجاد ناتج العمليات الأربع في الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية.
7. تعرف خصائص العمليات على الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية.
8. حل مشكلات تتضمن سياقات حياتية على الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية.
 |
| الأسئلة الأساسية |  |
| 1. ميزي العدد النسبي من العدد غير النسبي؟
2. اكتبي الأعداد النسبية بالصورة العشرية أو بصورة $\frac{أ}{ب}$ ؟
3. جدي ناتج العمليات على الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية؟
4. حددي الخاصية المستخدمة في العمليات؟
5. جدي قيمة الجذر التربيعي والتكعيبي؟
6. قدري قيمة الجذر؟
 |  |
| الخطوة(2**) :** تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم . |
| المهمات الأدائية: 1- قياس الأوزان والأطوال للطلبة لحساب مؤشر الكتلة. 2- حساب مؤشرات الكتلة من خلال تطبيق خوارزمية الضرب والقسمة على الأعداد النسبية  |
| المحكات الرئيسية: دقة البيانات المستخدمة ، جودة الاخراج ، وضوح الخط. |

|  |
| --- |
| أدلة أخرى: 1- ملاحظة أداء الطلبة. 2- طرح الأسئلة والمناقشة. 3- الاختبارات القصيرة. 4- العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام الرياضيات. |

المهمات الأدائية

|  |
| --- |
| المهمات الأدائية: 1- حساب مؤشرات الكتلة من خلال قياس أطوال وأوزان طلبه. 2- تصميم صناديق وحساب مساحات الأوجه الجانبية والمساحة الكلية وحساب محيط أحد الأوجه |
| عنوان المهمة | الحرفي الماهر |
| الهدف | الإفادة من الأعداد النسبية والعمليات عليها في السياقات الحياتية |
| الدور | تكليف كل طالب قياس طوله ووزنه وحساب مؤشر الكتلة حسب القانون، مؤشر الكتلة = $\frac{الكتلة}{ \left(بالمتر\right)الطول مربع}$ |
| الجمهور | المجتمع المحلي والمدرسي |
| الموقف | الطالب قادر على قياس طوله ووزنه وحساب مؤشر الكتلة |
| الناتج والأداء والغرض | قياس الأوزان والأطوال ومؤشر الكتلة وتقييم هل الطول والوزن يعطي مؤشر طبيعي أو غير طبيعي. |
| معايير ومحكات النجاح | دقة قياس الأطوال والأوزان والدقة في حساب مؤشر الكتلة ، وضوح الخط ، صحة العمليات الحسابية |

**سلم التقدير الوصفي لمهمة الأداء**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التوقعات | متميز (3) | متوسط (2) | مبتدئ (1) | الشواهد والأدلة |
| المعلومات | جميع المعلومات دقيقة وتامة | جميع المعلومات متوسطة الدقة وغير تامة | جميع المعلومات غير دقيقة |  |
| وضوح الخط | الخط واضح | الخط مناسب | الخط غير واضح |  |
| جودة الأوزان والأطوال ومؤشر الكتلة  | القياسات واضحة ومعبرة | القياسات ليست بشكل دقيق وصحيح وبحاجة إلى مزيد من الدقة | القياسات غير صحيحة |  |
| قياس الأطوال بالمتر | جميع الأطوال مكتوبة بصورة صحيحة | 70% من الأطوال مكتوبة بصورة صحيحة | أقل من 50% من الأطوال مكتوبة بصورة صحيحة |  |
| دقة النتائج وصحتها | جميع النتائج صحيحة ودقيقة | النتائج صحيحة لكن بحاجة إلى مزيد من الدقة في بعض الأحيان | النتائج غير دقيقة وليست صحيحة |  |

|  |
| --- |
| المرحلة الثالثة: خبرات التعليم والتعلم  |
| الأنشطة التعليمية التعلمية: 1- استخدام الحوار والمناقشة في الكشف عن خبرات الطلبة السابقة واللازمة لتعلمهم اللاحق.1. مراجعة الطلبة في مفهوم العدد الطبيعي ، والعدد الصحيح، والجذر التربيعي للمربع الكامل والجذر التكعيبي للمكعب الكامل .

عمليتي الجمع والطرح على العدد النسبي، مفهوم الضرب، وعمليتي الجمع والطرح على الأعداد النسبية.1. باستخدام التعلم التعاوني إلى مفهوم العدد النسبي والعدد غير النسبي
2. باستخدام التعلم التعاوني لكتابة الكسر العشري الدوري على صورة $\frac{أ}{ب}$
3. توظيف رسومات توضيحية ومسائل حياتية تطبيقية لإيجاد قيمة الجذر التربيعي لعدد نسبي على صورة مربع كامل
4. الربط بين خبرات الطلبة في عملية ضرب الأعداد وقسمتها وجمعها وطرحها وعملية جمع وطرح وضرب وقسمة الأعداد النسبية.
5. الربط بين خبرات الطلبة في جمع وطرح الأعداد غير النسبية.
6. التركيز على التقويم المستمر للطلبة في المراحل المختلفة (قبلي ، تكويني، ختامي)
7. توظيف برمجيات حاسوبية htt://faculty. m. u sa/download.php = 49637

http:// iblog- Dearborn school.org/  |

المعرفة والمهارات الرئيسة التي سيكتسبها المتعلمون بعد تعلم الوحدة:-

|  |  |
| --- | --- |
| المعارف | المهارات |
| 1. مفهوم العدد النسبي والعدد غير النسبي
 | 1- كتابة العدد النسبي على صورة $\frac{أ}{ب}$ |
| 1. خوارزمية الجمع والطرح على الأعداد النسبية والغير نسبية
 | 2- كتابة العدد النسبي بالصورة العشرية |
| 1. خوارزمية الضرب والقسمة على الأعداد النسبية والغير نسبية
 | 3- تمييز العدد النسبي من العدد غير النسبي |
| 1. مقارنة الأعداد النسبية والغير نسبية
 | 4- مقارنة العداد النسبية والأعداد غير النسبية  |
| 1. مفهوم الجذر التربيعي والتكعيبي للمربعات الكاملة وللمكعبات الكاملة
 | 5- إجراء عمليتي الجمع والطرح على الأعداد النسبية وغير النسبية |
| 1. تقدير قيمة الجذر
 | 6- إجراء علميتي الضرب والقسمة على الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية  |

جدول تنظيم التدريس على عدد الحصص

|  |
| --- |
| توزيع مواضيع الوحدة على الحصص اليومية |
| (1)العدد النسبي(مفهوم العدد النسبي، كتابة الأعداد النسبية من صورتها العشرية المنتهية على صورة $\frac{أ}{ب}$ ) | (2)العدد النسبي(كتابة العدد النسبي من صورته العشرية الدورية على صورة $\frac{أ}{ب}$ بالطريقة الجبرية وكتابة الأعداد النسبية من صورة $\frac{أ}{ب}$ *إلى الصورة العشرية)* | (3)العدد النسبي(حل تمارين ومسائل الكتاب) | (4)الجذر التربيعي والجذر التكعيبي لعدد نسبي(مفهوم الجذر التربيعي والجذر التكعيبي لعدد نسبي الذي يمثل مربع كامل) | (5)الجذر التربيعي والجذر التكعيبي لعدد نسبي(حل تمارين ومسائل ص11) | (6)مقارنة الأعداد النسبية( مقارنة بين الأعداد النسبية وترتيبها تصاعديا أو تنازليا) |
| (7)مقارنة الأعداد النسبية(حل تمارين ومسائل) | (8)جمع الأعداد النسبية وطرحها(جمع عددين نسبيين، خواص عملية الجمع على ن) | (9)جمع الأعداد النسبية وطرحها(خواص عملية الجمع على ن ، طرح عددين نسبيين، خواص عملية الطرح على ن) | (10)جمع الأعداد النسبية وطرحها( حل تمارين) | (11)جمع الأعداد النسبية وطرحها( حل تمارين) | (12)ضرب الأعداد النسبية وقسمتها(ضرب عددين نسبيين وخواص عملية الضرب على ن) |
| (13)ضرب الأعداد النسبية وقسمتها(ضرب عددين نسبيين وخواص عملية الضرب على ن) | (14 )ضرب الأعداد النسبية وقسمتها(قسمة عددين نسبيين وخواص عملية القسمة) | (15)ضرب الأعداد النسبية وقسمتها(حل تمارين ومسائل) | (16)العدد غير النسبي(تعريف العدد غير النسبي والنسبية الذهبية، تمييز الأعداد غير النسبية مع توضيح تبسيط الجذور) | (17)العدد غير النسبيتبسيط الجذور الصماء، إيجاد قيمة تقريبية للجذور الصماء والمقارنة بين الأعداد غير النسبية والنسبية) | (18)العدد غير النسبي(حل تمارين على ما تم تعلمه) |
| (19)العمليات على الأعداد غير النسبية(إيجاد ناتج جمع وطرح أعداد غير نسبية) | (20)العمليات على الأعداد غير النسبية(إيجاد ناتج ضرب عددين غير نسبيين وإيجاد ناتج ضرب 3 أعداد نسبية) | (21)العمليات على الأعداد غير النسبية(حل تمارين على العمليات على الأعداد غير النسبة) | (22)تمارين عامة( حل تمارين على الأعداد النسبية وغير النسبية والعمليات عليها والمقارنة وترتيب الأعداد غير النسبية والنسبية) | (23+ 24)تمارين عامة( حل تمارين على العمليات على الأعداد النسبية وغير النسبية وحل تمارين باستخدام خصائص العمليات على الأعداد النسبية وغير النسبية) |  |

**التفصيل للجدول والخبرات التعليمية التعليمة التي سيتم تطبيقها**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الحصة | عنوان الدرس | خبرات التعليم والتعلم | ملاحظات |
| الأولى | العدد النسبي | - التمهيد للدرس بمراجعة الأعداد الصحيحة والطبيعية والعلاقة بينها.- تنفيذ نشاط (1) ونشاط (2) بشكل تعاوني والتوصل من خلالها إلى مفهوم العدد النسبي وعلاقته بمجموعات الأعداد الطبيعية والصحيحة وربطها بأمثلة حياتية.مناقشة نشاط (3) والتوصل من خلالها طريقة كتابة الأعداد العشرية والأعداد الكسرية والجذور على صورة $\frac{أ}{ب}$ |  |
| الثانية | العدد النسبي | - التمهيد للدرس بمراجعة الطلبة في مفهوم العدد النسبي.- تنفيذ نشاط (4) بشكل تعاوني مع الطلبة للتوصل إلى طريقة كتابة الكسر العشري الدوري على صورة $\frac{أ}{ب}$ بالطريقة الجبرية- تنفيذ نشاط (2) + مثال بشكل تعاوني والتوصل إلى طريقة كتابة العدد النسبي $\frac{أ}{ب}$ بالصورة العشرية- تنفيذ نشاط (6) وتوضيح طريقة إعطاء عدد نسبي بين عددين نسبيين. | إثرائي اذكر طريقة الأنماط أمثلة على الجبرية |
| الثالثة | العدد النسبي | - مراجعة الطالبات في مفهوم العدد النسبي وأشكاله.- حل تمارين ومسائل الدرس ومناقشتها على السبورة بعد إعطاءها واجب بيتي  | حلول الطالبات ومشاركتهنتصحيح الدفاتر |
| الرابعة | الجذر التربيعي والجذر التكعيبي لعدد نسبي | - التمهيد للدرس بمراجعة مربعات الأعداد ومكعبات الأعداد.- مناقشة نشاط (1) من أجل التوصل إلى مفهوم العدد النسبي وطريقة إيجاد جذره التربيعي والتوصل إلى تعريف الجذر التربيعي للعدد النسبي.- مناقشة نشاط (3) + نشاط (4) بشكل تعاوني والتوصل إلى طريقة إيجاد قيمة الجذر التكعيبي للعدد النسبي الذي يمثل مكعب كامل |  |
| الخامسة | الجذر التربيعي والجذر التكعيبي للعدد نسبي | - مراجعة الطالبات في مفهوم الجذر التربيعي والتكعيبي للعدد النسبي.- حل تمارين ومسائل الدرس ومناقشتها على السبورة بعد إعطاءها واجب بيتي |  |
| السادسة | مقارنة الأعداد النسبية | - التمهيد للدرس من خلال المقارنة بين الأعداد الصحيحة والطبيعية.- مناقشتها نشاط (1) بشكل تعاوني وتوضيح طريقة المقارنة بين عددين نسبيين.- مناقشة نشاط (2) + نشاط (3) بشكل تعاوني وتوضيح طريقة المناقشة بين عددين نسبيين ومناقشته.- مناقشة نشاط (4) وتوضيح طريقة ترتيب مجموعة من الأعداد النسبية تصاعديا أو تنازليا |  |
| السابعة | مقارنة الأعداد النسبية | - مراجعة الطلبة في طريقة المقارنة بين الأعداد النسبية وكذلك ترتيبها تصاعديا أو تنازليا.- حل تمارين ومسائل الكتاب ومناقشتها على السبورة بعد إعطاءها واجب بيتي. |  |
| الثامنة | جمع الأعداد النسبية وطرحها | - مراجعة الطالبات في جمع الأعداد الصحيحة وطرحها.- مراجعة الطالبات في مفهوم العدد النسبي.- باستخدام التعلم التعاوني تطبيق نشاطي (1،2) مع متابعة أعمال الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم.- استنتاج بعض خواص عملية الجمع على ن واستنتاج قاعدة جمع عددين نسبيين.- إعطاء تطبيق للطلبة وتنفيذ نشاط (3).- باستخدام التعلم التعاوني وتطبيق نشاط (4،5) والتوصل إلى بعض خواص عملية الجمع على ن |  |
| التاسعة | جمع الأعداد النسبية وطرحها | - مراجعة الطلبة في جمع الأعداد النسبية وخواصها.- تنفيذ نشاط (6) باستخدام التعلم التعاوني وتوضيح آلية طرح عددين نسبيين والتوصل إلى بعض الخصائص وقاعدة طرح عددين نسبيين.- باستخدام التعلم التعاوني مناقشة نشاط (7) مع متابعة عمل الطلبة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم. |  |
| العاشرة | جمع الأعداد النسبية وطرحها | - مراجعة الطالبات في جمع الأعداد النسبية وطرحها.- مناقشة الطلبة في حل الواجب البيتيحل (س1 - س5) |  |
| الحادية عشر | جمع الأعداد النسبية وطرحها | - مراجعة الطالبات في المفاهيم الواردة في الدرس.- مناقشة تمارين ومسائل مع الطلبة س5، س6، س7  |  |
| الثانية عشر | ضرب الأعداد النسبية وقسمتها | - مراجعة الطالبات في ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها.- باستخدام التعلم التعاوني مناقشة نشاط (1، 2، 3) واستنتاج قاعدة ضرب عددين نسبيين وبعض خواص عملية الضرب على ن.- باستخدام التعلم التعاوني تطبيق نشاط (4) متابعة عمل الطلبة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم والتوصل إلى بعض خواص عملية الضرب على ن |  |
| الثالثة عشر | ضرب الأعداد النسبية وقسمتها | - مراجعة الطالبات في ضرب الأعداد النسبية وبعض خواصها.- باستخدام التعلم التعاوني تطبيق نشاط (5 ،6، 7) والتوصل إلى بعض خواص ضرب الأعداد النسبية. |  |
| الرابعة عشر | ضرب الأعداد النسبية وقسمتها | - مراجعة الطلبة في ضرب الأعداد النسبية وخواصها.- تنفيذ بشكل تعاوني نشاط (8) والتوصل إلى قاعدة قسمة عدد نسبي على عدد نسبي- تنفيذ نشاط (9) بشكل تعاوني مع تقديم التغذية الراجعة.- تكليف الطالبات حل س1 بشكل تعاوني من التمارين مع متابعة أعمال الطلبة وتعيين س2+ س3+س4 +س5 واجب بيتي. |  |
| الخامسة عشر | ضرب الأعداد النسبية | - مراجعة الطالبات في حلول الأسئلة (2، 3، 4، 5) وعلاج أخطاء الطلبة |  |
| السادسة عشر | العدد غير النسبي | - مراجعة الطالبات في مفهوم العدد النسبي من خلال إعطاء أمثلة.- مناقشة نشاط (1) بشكل تعاوني والتوصل من خلاله إلى مفهوم النسبة الذهبية وتوضيح مفهوم النسبة الذهبية والتوصل إلى تعريف العدد غير النسبي.- تنفيذ نشاط (2) بشكل تعاوني لإعطاء عدد نسبي يقع بين عددين نسبيين.- مناقشة ملاحظات ص27.- تنفيذ نشاط (3) بشكل تعاوني لتوضيح كيفية تمييز العدد غير النسبي وكتابة التعريف.- تنفيذ نشاط (4، 5) وتوضيح آلية تبسيط الجذور. |  |
| السابعة عشر | العدد غير النسبي | - مراجعة الطالبات في مفهوم العدد غير النسبي من خلال إعطاء أعداد وتمييز أي منها نسبي وأيها غير نسبي ومراجعة طريقة تبسيط الجذور.- مناقشة مثال (1+2) وتوضيح آلية تقدير قيمة الجذور الصماء.- بشكل تعاوني مناقشة نشاط (6)- مناقشة مثال (3) كتطبيق على طريقة إيجاد قيمة تقريبية للجذر الأصم.- تكليف الطالبات حل س7 بشكل مجموعات ومتابعة حلولهن - تعيين وظيفة بيتيه حل التمارين س2، س3، س4،س5، س6. |  |
| الثامنة عشر | العدد غير النسبي | مراجعة مفهوم العدد النسبي وتبسيط الجذور وإيجاد قيمة تقريبية للجذور الصماء.- مناقشة حل تمارين ومسائل الكتاب س2 - س6 وعلاج أخطاء الطلبة. |  |
| التاسعة عشر | العمليات على الأعداد غير النسبية | - مراجعة الطالبات في الأعداد غير النسبية وتبسيط الجذور وكذلك الجذور المتشابهة .- مناقشة نشاط 1، 2بشكل تعاوني مع الطلبة وتوضيح طريقة جمع عددين نسبيينتعميم أن عملية الجمع على $υ$ تبديلة- مناقشة نشاط 3، 4 وتوضيح آلية إيجاد قيمة الجذور الصماء باستخدام الآلة الحاسبة وبيان س+ص + س + ص |  |
| العشرين | العمليات على الأعداد غير النسبية | - مراجعة الطالبات في عمليتي جمع وطرح أعداد غير نسبية- مناقشة نشاط (5) بشكل تعاوني وتوضيح طريقة ضرب الأعداد غير النسبية والتوصل أن عملية الضرب على $υ$ ليست مغلقة.- مناقشة نشاط (6) بشكل تعاوني مع الطلبة واستنتاج أن عملية الضرب على مجموع الأعداد غير النسبية تجميعية.- تعيين وظيفة حل تمارين ومسائل كتطبيق على إجراء العمليات على الأعداد غير النسبية. |  |
| الواحد والعشرين | العمليات على الأعداد غير النسبية | - مراجعة مفهوم العدد غير النسبي واجراء العمليات الحسابية على ن- حل تمارين ومسائل الكتاب س1- س4 وعلاج أخطاء الطلبة |  |
| الثانية والعشرين + الثالثة والعشرين | تمارين عامة | - مراجعة الطالبات في مفهوم العدد النسبي والعدد غير النسبي- مراجعة الطالبات في إجراء العمليات الحسابية الأربعة على الأعداد النسبية وغير النسبية والجذر التربيعي والجذر التكعيبي للعدد النسبي ومقارنة الأعداد النسبية.- مناقشة الطلبة في حلول الأسئلة س1-س3 |  |
| الرابعة والعشرين | تمارين عامة | - مراجعة الطالبات في إجراء العمليات على الأعداد النسبية وغير النسبية.- مناقشة الطلبة في حلول الأسئلة س4- س6- عرض الطلبة لمهامهم الأدائية وتقييمها ومشاركتهم في تقديم تغذية راجعة لأقرامهم |  |

نموذج تخطيط وحدة دراسية لمادة الرياضيات

|  |  |
| --- | --- |
| العنوان : الوحدة الثانية  | المادة: الرياضيات |
| الموضوع : الجبر | الصف :الثامن |
| الفترة الزمنية : 2\10\2017م الى 5\11\2017 م عدد الحصص : 25 حصة |
| الفكرة الكبرى: تحليل المقادير الجبرية واجراء العمليات الأربعة عليها |
| الخطوة 1 : تحديد نتائج التعلم المرغوبة |
| الأهداف الرسمية: يتوقع من الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية ان يكون قادرا على توظيف العمليات على المقادير الجبرية في السياقات الحياتية من خلال :1-إيجاد ناتج جمع مقدارين جبرين2-إيجاد ناتج طرح مقدارين جبرين3- إيجاد ناتج ضرب مقدارين جبرين4- إيجاد ناتج قسمة مقدارين جبرين5- تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك6-حل معادلتين خطيتين بمتغيرين بطريقتي الحذف ، التعويض7- تحليل العبارة التربيعية بعدة طرق8- توظيف الجبر في حل مشكلات حياتية |
| الأسئلة الأساسية |
| * ما السياقات التي يمكننا ان نوظف فيها ضرب المقادير الجبرية وقسمتها
* كيف يمكننا إيجاد عملية ضرب مقدارين جبريين
* كيف يمكننا إيجاد ناتج قسمة مقدارين جبريين
* كيف يمكننا تحليل مقدار جبري
* كيف يمكننا إيجاد تحليل عبارة تربيعية
* ما طرق حل معادلتين تربيعيتين
 |
| المعرفة والمهارات الرئيسية التي سيكتسبها المتعلمون بعد تعلم الوحدة  |
| المعارف : | المهارات |
| مفهوم الحد الجبري، المقدار الجبري تميز الحد الجبري من المقدار الجبري وتعين المعاملات خوارزمية جمع المقادير الجبريةخوارزمية طرح المقادير الجبرية | سيكون الطلبة قادرين على.....اجراء عملية جمع المقادير الجبريةاجراء عملية طرح المقادير الجبريةاجراء عملية ضرب المقادير الجبريةإيجاد مفكوك مربع مجموع الحدين إيجاد مفكوك مربع الفرق بين الحدينتحليل مقدار جبري بإخراج العامل المشتركتحليل عبارة تربيعية على صورة أس2+ ب س + جتحليل فرق بين مربعينحل نظام من المعادلتين الخطيتين بمتغيرين بالحذف، والتعويض |
| الخطوة 2 : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم |
| المهمات الادائية:1- شراء زي لفرقتي الدبكة الشعبية في المدرسة 2- تحديد أنواع الزي المتوفر في السوق 3-اختيار نوعين من الزي 4- إيجاد العدد الملائم من كل نوع على ضوء الميزانية  الموجودة 5-توظيف حل المعادلات الخطية في متغيرين  |
| المحاكات الرئيسية: المعايير والمقاييس للمهمة الادائية والتي يبنى عليها سلم التقدير الوصفيدقة البيانات المستخدمة، جودة الإخراج، وضوح الخط، جودة القماش وتناسق الألوان، نوع الزي ومدى ملائمة المصاريف مع الميزانية  |
| أدلة أخرى:* ملاحظة أداء الطلبة.
* طرح الأسئلة والمناقشة
* الاختبارات القصيرة
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام الرياضيات
 |

المهمة الادائية

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان المهمة | لوحة فلكورية تراثية |
| الهدف | الإفادة من المقادير الجبرية والعمليات عليها في السياقات الحياتية |
| الدور | راقص الدبكة طلب منك اختيار نوعين من الزي الفلكلوري من خلال توظيف حل المعادلات الخطية في متغيرين |
| الجمهور | المجتمع المحلي والمدرسي |
| الموقف | راقص دبكة قادر على اختيار زي الدبكةالتحدي: ظهور زي دبكة باجمل التصاميم والألوان واقل تكلفة |
| الناتج و الأداء و الغرض | انتقاء زي بالوان وتصاميم خلابة |
| معايير و محاكات النجاح | دقة الاطوال، الشكل الخارجي ،صحة العمليات الحسابية ، جمال التصاميم ، روعة الألوان |

سلم التقدير الوصفي لمهمة الأداء

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التوقعات | متميز(3) | متوسط(2) | مبتدئ(1) | الشواهد والأدلة |
| المعلومات | جميع المعلومات دقيقة وتامة | بعض المعلومات متوسطة الدقة وغير تامة | جميع المعلومات غير دقيقة |  |
| وضوح الخط | الخط واضح ومرتب | الخط مقروء بصعوبة | الخط غير واضح |  |
| جودة اختيار الزي | الألوان واضحة ومرتبة ومعبرة | الألوان واضحة غير معبرة وبحاجة الى مزيد من الترتيب | الألوان غير متناسقة وغير معبرة |  |
| كتابة المعادلات الخطية بمتغيرين | المعادلات مكتوبة بصورة صحيحة | احدى المعادلات صحيحة | المعادلات الخطية مكتوبة بصورة غير صحيحة |  |
| دقة النتائج وصحتها | جميع النتائج صحيحة ودقيقة | النتائج بحاجة الى مزيد من الدقة  | النتائج غير دقيقة وليست صحيحة |  |
| جودة التصميم | التصاميم جذابة ومرتبة | التصاميم تحتاج الى مزيد من الدقة والترتيب | التصاميم والزي غير مرتب وغير متناسق |  |

المرحلة الثالثة : خبرات التعليم والتعلم

الأنشطة التعليمية التعلمية:

* استخدام الحوار والمناقشة في الكشف عن الخبرات السابقة للطلبة واللازمة لتعلمهم اللاحق
* مراجعة الطلبة في مفهوم الحد الجبري ، المقدار الجبري ،ومفهوم الضرب للمقادير الجبرية، وعمليتي الجمع والطرح على المقادير الجبرية
* باستخدام التعلم التعاوني وتوظيف المقصوصات استنتاج قاعدة ضرب حد جبري في مقدار جبري
* استخدام التعلم بالاشكال الهندسية استنتاج قاعدة ضرب مقدار جبري في مقدار جبري
* الربط بين خبرات الطلبة في عملية توزيع الضرب على الجمع وعملية ضرب المقادير الجبرية
* استخدام استراتيجية العصف الذهني التوصل الى طريقة تحليل مقدار جبري بإخراج العامل المشترك
* استخدام التعلم التعاوني وتوظيف الرسوم التوضيحية والمقصوصات لاستنتاج قاعدة مفكوك مربع مجموع حدين ومفكوك مربع الفرق بين الحدين
* توظيف رسوم توضيحية ومسائل حياتية تطبيقية على حل المعادلتين الخطيتين بطريقتي الحذف والتعويض
* التذكير بخوارزمية ضرب المقادير الجبرية وربطها بتحليل العبارة التربيعية وتحليل الفرق بين مربعين
* التركيز على التقويم المستمر للطلبة في المراحل المختلفة (قبلي ، تكويني ، ختامي )

(قياس مدى تحقق الأهداف في جمع وطرح وقسمة وضرب المقادير الجبرية وتحليلها من خلال إعطاء امثلة تطبيقية ، وكذلك تكليف الطلبة بحل تمارين ومسائل الكتاب المقرر.

جدول تنظيم التدريس على عدد الحصص

|  |
| --- |
| توزيع مواضيع الوحدة على الحصص |
| 1- جمع المقادير الجبرية وطرحها(مفهوم الحد الجبري ،تمييز الحدود المتشابهة ،مفهوم المقدار الجبري) | 2- جمع المقادير الجبرية وطرحها(جمع مقدارين جبريين ،طرح مقدارين جبريين ) | 3- جمع المقادير الجبرية وطرحهاحل أسئلة الدرس وتطبيقاتها | 4- ضرب المقادير الجبرية(ضرب حد جبري في مقدار جبري واستخدام خاصية توزيع الضرب على الجمع) |
| 5- ضرب المقادير الجبرية(ضرب مقدار جبري في مقدار جبري واستخدام خاصية التوزيع) | 6- ضرب المقادير الجبرية(مفكوك مربع مجموع حدين ،مفكوك مربع فرق بين حدين ) | 7- ضرب المقادير الجبريةحل تمارين ومسائل تطبيقية على ضرب المقادير الجبرية | 8-تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك (تجميع الحدود المتشابهة والتحليل بإخراج العامل المشترك) |
| 9- تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك( كتابة المقادير الجبرية على صورة حاصل ضرب عواملها من خلال حل تمارين ومسائل) | 10-حل معادلتين خطيتين بمتغيرين (مفهوم المعادلة الخطية بمتغيرين ، تكوين معادلة خطية بمتغيرين) | 11-حل معادلتين خطيتين بمتغيرين (إيجاد حل النظام من خلال تعويض قيمة ص بدلالة س) | 12- حل معادلتين خطيتين بمتغيرين (إيجاد حل النظام من خلال تعويض قيمة س بدلالة ص) |
| 13-حل معادلتين خطيتين بمتغيرين (إيجاد حل النظام بطريقة الحذف) | 14-حل معادلتين خطيتين بمتغيرين (حل أسئلة ومسائل تطبيقية ) | 15-تحليل العبارة التربيعية ( مفهوم العبارة التربيعية وتميزها من بين المقادير الجبرية الاخرى) | 16-تحليل العبارة التربيعية ( مفهوم العبارة التربيعية التي تمثل مربع كامل وتحليلها) |
| 17- تحليل العبارة التربيعية( تحليل أس2+ب س+ج ) | 18- تحليل العبارة التربيعية(حل أسئلة الدرس) | 19- تحليل الفرق بين مربعين(مفهوم الفرق بين مربعين وطريقة التحليل) | 20-تحليل الفرق بين مربعين(حل أسئلة على الفرق بين مربعين ) |
| 21-قسمة المقادير الجبرية( قسمة مقدار جبري على حد جبري) | 22-قسمة المقادير الجبرية (قسمة مقدار جبري على مقدار جبري) | 23-قسمة المقادير الجبرية(استخدام التحليل الى العوامل في إيجاد نواتج قسمة المقادير الجبرية ) | 24-تمارين عامة (حل تمارين على العمليات الأربعة على المقادير الجبرية، وحل نظام من المعادلتين الخطيتين بطريقتي الحذف والتعويض) |
| 25-تمارين عامة (حل تمارين ومسائل حول تحليل العبارة التربيعية والمقادير الجبرية و الفرق بين مربعين) |

التفصيل للجدول والخبرات التعليمية التعلمية التي سيتم تطبيقها

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الحصة  | عنون الدرس | خبرات التعليم والتعلم |
| الأولى | جمع المقادير الجبرية وطرحها | التمهيد للدرس:- مراجعة خبرات الطلبة في مفهوم الحد الجبري والمقدار الجبري -مراجعة خبرات الطلبة في تميز الحدود الجبرية المتشابهة-مراجعة الطلبة في العمليات على الاعداد الصحيحة |
| الثانية | جمع المقادير الجبرية وطرحها | التمهيد للدرس:- مراجعة الطلبة في مفهوم الحد الجبري والمقدار الجبري-استخدام التعلم التعاوني لتنفيذ نشاط (1) والتوصل الى مفهوم جمع وطرح مقداريين جبريين-مشاركة الطلبة في التوصل الى قاعدة جمع وطرح المقادير الجبرية-استخدام التعليم التعاوني وأسلوب الحوار والمناقشة لتنفيذ نشاط ( 3 )+ (4 ) كأمثلة تطبيقية على جمع المقادير الجبرية وطرحها ( ملاحظة أداء الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم )-إعطاء امثلة تطبيقية على الدرس  |
| الثالثة | جمع المقادير الجبرية وطرحها | التمهيد للدرس من خلال مراجعة الطلبة في جمع المقادير الجبرية وطرحها-استخدام استراتيجية التعلم التعاون بحيث يتم تقسيم الطلبة الى 6 مجموعات لحل س 1 من تمارين ومسائل بحيث تقوم كل مجموعتان بحل فرع من السؤال الأول ثم تناقش المجموعات حلها ومن ثم يعاد توزيع الطلبة لعرض الحلول على اقرانهم-تقويم تعلم الطلبة بحل السؤال الثاني والثالث والرابع من تمارين ومسائل الكتاب المقرر ( بشكل فردي او ضمن مجموعات)-تكليف الطلبة بواجب بيتي من خلال السؤال التالي:ارض مساحتها بالمقدار الجبري ل3+5ل2+7ل +10 بيعت منها قطعة مساحتها بالمقدار الجبري 2 ل2+7ل+7 اكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن مساحة الجزء المتبقي من قطعة الأرض |
| الرابعة | ضرب المقادير الجبرية | التمهيد للدرس بمراجعة الطلبة في الحد والمقدار الجبري وفي ضرب حد جبري في حد جبري -استخدام التعلم التعاوني لتنفيذ الأنشطة (1) ، (2 ) ومتابعة الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم.-مشاركة الطلبة في التوصل الى قاعدة ضرب حد جبري في مقدار جبري وهي توزيع الضرب على الجمع-إعطاء امثلة تطبيقية على ضرب حد جبري في مقدار جبري |
| الخامسة | ضرب المقادير الجبرية | التمهيد للدرس بمراجعة الطلبة في ضرب حد جبري في حد جبري وضرب حد جبري في مقدار جبري-استخدام التعلم التعاوني بين الطلبة لتنفيذ النشاط (3) ، (4 ) وملاحظة أداء الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم-مشاركة الطلبة في التوصل الى قاعدة ضرب مقدار جبري في مقدار جبري وهي توزيع الضرب على الجمع-إعطاء امثلة تطبيقية على ضرب مقدار جبري في مقدار جبري-تكليف الطلبة بإيجاد مساحة مستطيل ابعاده (ص +2 ) ،(2س +3) |
| السادسة | ضرب المقادير الجبرية | التمهيد للدرس من خلال مراجعة الطلبة في ضرب حد جبري في مقدار جبري وضرب مقدار جبري في مقدار جبري-استخدام استراتيجية التعلم التعاون بحيث يتم تقسيم الطلبة الى 6 مجموعات لحل الأنشطة (5) ،(6 ) بحيث تقوم كل 3مجموعات بحلال النشاط ثم تناقش المجموعات حلها ومن ثم يعاد توزيع الطلبة لعرض الحلول على اقرانهم-استنتاج قاعدة مفكوك مربع مجموع حدين بمشاركة الطلبة وكذلك استنتاج قاعدة مفكوك مربع فرق حدين بمشاركة الطلبة-مشاركة الطلبة في استنتاج قاعدة مفكوك مربع فرق حدين هندسيا-مشاركة الطلبة في استنتاج العلاقة بين ضرب المقادير الجبرية ومفكوك مربع مجموع حدين ، وفرق الحدين |
| السابعة | ضرب المقادير الجبرية | التمهيد للدرس من خلال مراجعة الطلبة في ضرب المقادير الجبرية ومفكوك مربع مجموع حدين ومفكوك مربع فرق حدين-تقويم تعلم الطلبة بحل التمارين ( بشكل فردي او ضمن مجموعات)-تكليف الطلبة بواجب بيتي من خلال السؤال الاتي:مثلث طول قاعدته( س +2 ) وارتفاعه (ص +3) جد مساحته |
| لثامنة | تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك | -التمهيد للدرس الطلبة في مفهوم الحدود الجبرية المتشابهة والمقادير الجبرية -مراجعة خبرات الطلبة في ضرب المقادير الجبرية -استخدام الحوار والمناقشة لتنفيذ نشاط (1)-مشاركة الطلبة في التوصل الى قاعدة تحليل مقدار جبري بكتابته على صورة حاصل ضرب عوامله-مشاركة الطلبة في التوصل الى ان تحليل المقادير الجبرية هو عملية معاكسه لعملية ضرب الحدود الجبرية  |
| التاسعة | تحليل المقادير الجبرية بإخراج العامل المشترك | -التمهيد للدرس من خلال مراجعة الطلبة في تحليل المقادير الجبرية - استخدام استراتيجية التعلم التعاوني بين الطلبة لتنفيذ نشاط ( 2) ، (3 ) من الكتاب المقرر ( ملاحظة أداء الطلبة وتقديم التغذية الراجعة)-مشاركة الطلبة في التوصل الى تحليل المقادير الجبرية من خلال تجميع الحدود المتشابهة وإخراج العامل المشترك-تقويم تعلم الطلبة بحل تمارين ومسائل الكتاب المقرر ( بشكل فردي ، ضمن مجموعات )  |
| العاشرة | حل معادلتين خطيتين بمتغيرين | -مراجعة خبرات الطلبة في مفهوم المعادلة ،المعادلة الخطية في متغير واحد ،وطريقة حل المعادلة الخطية-استخدام الحوار والمناقشة لتنفيذ نشاط (1)-مشاركة الطلبة لاستنتاج مفهوم المعادلة الخطية في متغيرين وكتابتها |
| الحادي عشر | حل معادلتين خطيتين بمتغيرين |  |

**نموذج تخطيط وحدة دراسية لمادة الرياضيات**

|  |
| --- |
| العنوان : الوحدة الثالثة المادة : الرياضيات  |
| الموضوع : الإحصاء الصف : الثامن الأساسي  |
| الفترة الزمنية / عدد الحصص : 11 حصة  |
| الفكرة الكبرى : الإحصاء |
|  الخطوة 1 : تحديد نتائج التعلم المرغوبة |
| الأهداف الرسمية : يتوقع من الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية أن يكون قادراً على توظيف طرق التمثيل للبيانات الإحصائية ومقاييس التشتت في مواقف حياتية .- إيجاد زاوية قطاع دائري معلوم .- تمثيل البيانات بطريقة القطاعات الدائرية .- تمثيل البيانات بطريقتي المضلع التكراري والمنحنى التكراري .- تعرف مفهوم التشتت .- إيجاد بعض مقاييس التشتت لبيانات مفردة .- توظيف مقاييس التشتت في سياقات حياتية . |
| الأسئلة الأساسية :-------------------------------------------------------------------------------------------* ما هو علم الإحصاء ؟
* ما هي المجالات التي يستخدم فيها ؟
* ماهي الطرق المستخدمة للتعبير بها عن البيانات الإحصائية ؟
 |
| المعرفة والمهارات الرئيسة التي سيكتسبها المتعلمون بعد تعلم الوحدة ؟ |
| المعارف المهارات  |
| مفهوم القطاع الدائري . سيكون الطلبة قادرين على...مفهوم المضلع التكراري والمنحنى التكراري . تمثيل البيانات بالقطاعات الدائرية .مفهوم مقاييس التشتت ( التباين / الإنحراف المعياري / تمثيل البيانات بالمنحى التكراري والمضلع  المدى ) إيجاد المدى والتباين والإنحراف المعياري لبيانات  إحصائية . المقارنة بين مقاييس التشتت الثلاث . |
|  الخطوة 2 : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم  |
| المهمات الأدائية : 1 ) تدوين الكتلة لبعض أفراد الأسرة . 2 ) إيجاد مقاييس التشتت لهذه الأوزان . 3 ) المقارنة بين مقاييس التشتت الثلاث . |
| المحكات الرئيسة :وجود معلومات دقيقة / وضوح الخط /الكتابة واضحة ومعبرة ومرتبة /النتائج جميعها دقيقة وصحيحة . |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التاريخ | الحصة | عنوان الدرس | خبرات التعليم والتعلم | التقويم | الملاحظات |
|  | الأولى | تمثيل البيانات بطريقة القطاعات الدائرية  | * مراجعة مفهوم الإحصاء ومجالاته /مفهوم البيانات الإحصائية وكيفية تنظيمها وأنواعها (مفردة ,جداول مبوبة , وغير مبوبة ) .
* مراجعة مفهوم الدائرة وعناصرها /أنواع الزوايا وخطوات رسمها .
* مراجعة طرق التمثيل التي تم التعرف عليها بالسنوات السابقة ومنها الاعمدة سواء المفردة أو المزدوجة .
* تنفيذ نشاط ( 1) بإستخدام الحوار والمناقشة للتوصل من خلاله الى وجود طرق أخرى للتمثيل .
 | الأنشطة مناقشةالأمثلة الحياتية على السبورة |  |
|  | الثانية  | تمثيل البيانات بطريقة القطاعات الدائرية | * مراجعة الحصة السابقة , ثم طرح إذا وجدت طرق أخرى للتمثيل ما هي .
* توضيح بأن الطريقة الأولى تسمى القطاعات الدائرية وتمثل فيها الدائرة كاملة .
* طرح السؤال ما القطاع الدائري وزاويته المركزية .
* تقسيم الطلبة الى مجموعات تنفيذ نشاط ( 2)ومتابعة آدائهم وتقديم التغذية الراجعة لهم .
* إستنتاج قانون زاوية القطاع ثم كتابته على السبورة .
* تطبيق نشاط (3 , 4 ) على السبورة بمشاركة الطلبة .
 | مناقشة أنشطة أمثلة على السبورة  |  |
|  | الثالثة  | تمثيل البيانات بطريقة القطاعات الدائرية  | * مراجعة الطلبة بالحصة السابقة .
* طرح بعض الأسئلة ذهنية أو كتابية لقياس مدى تحقق الأهداف السابقة.
* إعطاء تطبيق على القطاعات من خلال تكليفهم بحل التمارين بشكل مجموعات خلال تواجدهم في غرفة الصف ومتابعة حلولهم وتنفيذها على السبورة , وبشكل فردي كواجب بيتي .

  | مناقشة حل التمارين  |  |
|  | الرابعة  | تمثيل البيانات بالمضلع التكراري والمنحنى التكراري | * مراجعة طرق التمثيل السابقة .
* مراجعة الطلبة بالمستوى الديكارتي وكيفية تعين النقاط عليه
* إستخدام الحوار والمناقشة تنفيذ نشاط (1 )
* توضيح الخطوات الاساسية اللازم إستخدامها للتمثيل بطريقة تسمى المضلع التكراري .
* حل مثال على السبورة بمشاركة الطلبة .
* إستخدام التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة الى مجموعات لتطبيق السؤال الأول من تمارين ومسائل .
* متابعة الحلول وتقديم التغذية الراجعة لهم .
* الطلب من أول مجموعة كان آدائها صحيح حله على السبورة.
 | مناقشة أمثلة على السبورة أنشطة تمارين  |  |
|  | الخامسةالسادسة  | تمثيل البيانات بالمضلع التكراري والمنحنى التكراري  | * مراجعة الطلبة بالتمثيل بالمضلع التكراري وخطواته .
* إستخدام العصف الذهني للتوصل من خلاله الى التميز بين المضلع والمنحنى .
* تنفيذ نشاط (2) ونشاط (3 )
* توضيح الخطوات الأساسية المستخدمة للتمثيل بالمنحنيات .
* تطبيق س (2 ) من التمارين والمسائل بشكل فردي ومتابعة آدائهم لقياس مدى تحقق الأهداف .
* معالجة الأخطاء وتعزيز الإجابات الصائبة .
* مراجعة الطرق الثلاث التي تم تعلمها الحصص السابقة من خلال قيام بعض الطلبة بذكر ما تم تعلمه
* حل س ( 3 ) من التمارين .
 | مناقشة أنشطة السؤال الثالث واجب بيتي . |  |
|  | السابعة  | مقاييس التشتت | * توضيح مفهوم التشتت .
* توضيح المقاييس المستخدمة لقياس الشتت .
* تنفيذ نشاط (1 ) , (2 ) بمشاركة الطلبة للتوصل من خلاله الى المقياس الأول وهو المدى والقانون المستخدم لحساب قيمته .
* تنفيذ النشاط (3 ) من خلال التعلم التعاوني بتقسيم الصف الى 6 مجموعات وكل مجموعتين تجد المدى لنفس القيم .
* مناقشة الطلبة في أُفكرإعتماداً على حل النشاط السابق .
 | مناقشة أنشطة |  |

نموذج تخطيط وحدة دراسية لمادة الرياضيات

|  |  |
| --- | --- |
| العنوان : الوحدة الرابعة  | المادة: الرياضيات |
| الموضوع : القياس | الصف :الثامن |
| الفترة الزمنية : \ \2017م الى \ \2017 م عدد الحصص : 9 حصص |
| الفكرة الكبرى: إيجاد النسب المثلثية الأساسية للزوايا الحادة وتطبيقاتها |
| الخطوة 1 : تحديد نتائج التعلم المرغوبة |
| الأهداف الرسمية: يتوقع من الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية ان يكون قادرا على توظيف النسب المثلثية للزوايا الحادة في السياقات الحياتية من خلال :1- تعرف النسب الأساسية للزوايا الحادة 2- إيجاد النسب المثلثية الأساسية لأي زاوية حادة 3- استخدام الالة الحاسبة في إيجاد النسب المثلثية الأساسية لأي زاوية حادة4- تعرف العلاقة بين جيب الزاوية وجيب تمام الزاوية 5- استنتاج النسب المثلثية الأساسية للزوايا الخاصة ( 45 ، 30 ، 60 )6- تعريف زاويتي الارتفاع والانخفاض7- تحليل العبارة التربيعية بعدة طرق8- توظيف النسب المثلثية وزوايا الارتفاع والانخفاض في حل مشكلات حياتية |
| الأسئلة الأساسية |
| * ما السياقات التي يمكننا ان نوظف فيها ضرب المقادير الجبرية وقسمتها
* كيف يمكننا إيجاد النسب المثلثية الأساسية لأي زاوية حادة
* كيف يمكننا إيجاد النسب المثلثية الأساسية لأي زاوية حادة باستخدام الالة الحاسبة
* كيف يمكننا إيجاد النسب المثلثية الأساسية للزوايا الخاصة
* كيف يمكننا استخدام النسب المثلثية وزوايا الارتفاع والانخفاض في حل مسائل حياتية
 |
| المعرفة والمهارات الرئيسية التي سيكتسبها المتعلمون بعد تعلم الوحدة  |
| المعارف : | المهارات |
| مفهوم النسب المثلثية ، زوايا الارتفاع والانخفاضتميز بين الجيب وجيب التمام للزاوية استنتاج قوانين النسب المثلثية للزاوية الحادةاستنتاج النسب المثلثية للزوايا الخاصة  | سيكون الطلبة قادرين على.....إيجاد النسب المثلثية للزاوية الحادة بالاعتماد على المثلث القائم الزاوية إيجاد النسب المثلثية للزاوية الحادة باستخدام الالة الحاسبةإيجاد النسب المثلثية للزوايا الحادةحل مسائل حياتية بالاعتماد على النسب المثلثية وزوايا الارتفاع والانخفاض  |
| الخطوة 2 : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم |
| المهمات الادائية:1- تحديد المكان الذي ستوضع فيه اليافطة  2- اقتراح زاوية ارتفاع مناسبة  3- إيجاد الارتفاع المناسب لليافطة  4- اقتراح زوايا ارتفاع لبعض المعلقات مثل ساعة ، لوحة تعليمية   |
| المحاكات الرئيسية: المعايير والمقاييس للمهمة الادائية والتي يبنى عليها سلم التقدير الوصفيدقة البيانات المستخدمة، جودة الإخراج. |
| أدلة أخرى:* ملاحظة أداء الطلبة.
* طرح الأسئلة والمناقشة
* الاختبارات القصيرة
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام الرياضيات
 |

المهمة الادائية

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان المهمة | تعليق يافطة تعريفية للمدرسة |
| الهدف | الإفادة من النسب المثلثية وزوايا الارتفاع والانخفاض في السياقات الحياتية |
| الدور | إيجاد زاوية ارتفاع مناسبة من اجل تعليق اليافطة  |
| الجمهور | المجتمع المحلي والمدرسة |
| الموقف | اختيار ارتفاع مناسب لليافطة  |
| الناتج و الأداء و الغرض | تعليق اليافطة في المكان المناسب وعلى ارتفاع مناسب |
| معايير و محاكات النجاح | دقة الارتفاع، دقة زاوية الارتفاع |

سلم التقدير الوصفي لمهمة الأداء

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التوقعات | متميز(3) | متوسط(2) | مبتدئ(1) | الشواهد والأدلة |
| المعلومات | جميع المعلومات دقيقة وتامة | بعض المعلومات متوسطة الدقة وغير تامة | جميع المعلومات غير دقيقة |  |
| وضوح الخط | الخط واضح ومرتب | الخط مقروء بصعوبة | الخط غير واضح |  |
| جودة اختيار المكان | المكان مناسب جدا | المكان نوعا ما مناسب | المكان غير مناسب |  |
| ارتفاع اليافطة | الارتفاع مناسب | الارتفاع نوعا ما مناسب | الارتفاع غير مناسب |  |
| دقة النتائج وصحتها | جميع النتائج صحيحة ودقيقة | النتائج بحاجة الى مزيد من الدقة  | النتائج غير دقيقة وليست صحيحة |  |
| جودة اليافطة | اليافطة جذابة ومرتبة | اليافطة تحتاج الى مزيد من الدقة والترتيب | اليافطة غير مرتبة وغير متناسقة |  |

المرحلة الثالثة : خبرات التعليم والتعلم

الأنشطة التعليمية التعلمية:

* استخدام الحوار والمناقشة في الكشف عن الخبرات السابقة للطلبة واللازمة لتعلمهم اللاحق
* مراجعة الطلبة في مفهوم الزاويا ، المثلث القائم الزاوية ،نظرية فيثاغورس
* باستخدام التعلم التعاوني وتوظيف المقصوصات استنتاج النسب المثلثية للزوايا الحادة
* استخدام استراتيجية العصف الذهني التوصل الى العلاقة بين الجيب وجيب التمام
* استخدام التعلم التعاوني استنتاج النسب المثلثية للزوايا الخاصة
* استخدام العصف الذهني للتوصل الى مفهوم زوايا الارتفاع والانخفاض
* توظيف رسوم توضيحية ومسائل حياتية تطبيقية على حل مسائل تتعلق بالنسب المثلثية وزوايا الارتفاع والانخفاض
* التركيز على التقويم المستمر للطلبة في المراحل المختلفة (قبلي ، تكويني ، ختامي )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **توزٌيع مواضٌيع الوحدة على الحصص اليومية** |  |
|  )6 النسب المثلثية للزوايا الحادة (2)حل تمارين ومسائل  |  )5 النسب المثلثية للزوايا الحادة (2)حل مسائل باستخدام النسب المثلثية  |  )4 النسب المثلثية للزوايا الحادة (2)إيجاد النسب المثلثية للزوايا الخاصة واستخدام الالة الحاسبة في إيجاد النسب المثلثية  |  )3 النسب المثلثية للزوايا الحادة(1) حل تمارين ومسائل  |  )2 النسب المثلثية للزوايا الحادة(1)تطبيقات عملية على النسب المثلثية  |  ) 1 النسب المثلثية للزوايا الحادة (1)إيجاد النسب المثلثية للزوايا الحادة  |
|   |   |   |  )9 زوايا الارتفاع والانخفاض حل تمارين ومسائل  |  )8 زوايا الارتفاع والانخفاض حل مسائل حياتية باستخدام النسب المثلثية وزاويتي الارتفاع والانخفاض  |  )7 زوايا الارتفاع والانخفاض تعريف زاويتي الارتفاع والانخفاض  |

التفصيل للجدول والخبرات التعليمية التعلمية التي سيتم تطبيقها.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| خبرات التعليم والتعلم | عنوان الدرس  | الحصة  |
| * التمهيد للدرس بمراجعة خبرات الطلبة في مفهوم الزاوية وانواعها ، ومفهوم المثلث القائم الزاوية وخصائصه.
* توضيح مفهوم الضلع المقابل والمجاور للزاوية في المثلث القائم الزاوية
* باستخدام الحوار والمناقشة تنفيذ نشاط 1،2 واستنتاج قاعدة الجيب ، الجيب تمام ، والظل للزاوية الحادة
 | النسب المثلثية للزوايا الحادة (1) | الأولى  |
| * التمهيد للدرس بمراجعة الحصة السابقة .
* توضيح أهمية النسب المثلثية في الحياة العملية
* باستخدام التعلم التعاوني بين الطلبة تنفيذ نشاطي 6، 8( من الكتاب المقرر
* اعطاء أمثلة تطبيقية وتمارين على النسب المثلثية.
* اعطاء تطبيق للطلبة بحيث يتم تكليف الطلبة ارتفاع نافذةعن سطح الارض يرتكز عليها سلم .ضرورة متابعة حل الطلبة، وتقديم التغذية الراجعة، ومعالجة الأخطاء والتأكيد على الحل الصحيح
 | النسب المثلثية للزوايا الحادة (1) | الثانية  |
| * مراجعة الطلبة في المفاهيم الواردة في الدرس
* تكليف الطلبة بحل الأسئلة على السبورة ومناقشة الحلول مع الطلبة ومعالجة الأخطاء
 | النسب المثلثية للزوايا الحادة (1) | الثالثة  |
| التمهيد للدرس بمراجعة خبرات الطلبة بمفهوم النسب المثلثية .  | - | النسب المثلثية للزوايا الحادة (2) | الرابعة  |
|  باستخدام التعلم التعاوني تنفيذ النشاط 1 ( ومتابعة الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم.  | - |  |  |
|  استنتاج النسب المثلثية الأساسية للزوايا الخاصة (30 ، 45 ، 60) | - |  |  |
|  اعطاء تطبيق للطلبة النسب المثلثية الأساسية للزوايا الخاصة | - |  |  |
| توضيح كيفية استخدام الالة الحاسبة في إيجاد النسب المثلثية* إعطاء تطبيق عملي للطلبة لايجاد النسب المثلثية باستخدام الالة الحاسبة ( نشاط رقم 3)
 | - |  |  |
| التمهيد للدرس بمراجعة الحصة السابقةباستخدام التعلم التعاوني بين الطلبة تنفيذ نشاطي 4، 5( من الكتاب المقرر اعطاء أمثلة تطبيقية وتمارين على النسب المثلثية ( نشاط 6،7) |  | النسب المثلثية للزوايا الحادة (2) | الخامسة  |
| * مراجعة الطلبة في المفاهيم الواردة في الدرس
* تكليف الطلبة بحل الأسئلة على السبورة ومناقشة الحلول مع الطلبة ومعالجة الأخطاء
 |  | النسب المثلثية للزوايا الحادة (2) | السادسة  |
|  التمهيد للدرس بتوضيح مفهوم زاويتي الارتفاع والانخفاض والعلاقة بينهما من خلال مناقشة النشاط رقم 1  | - | زوايا الارتفاع والانخفاض  | السابعة  |
|  باستخدام التعلم التعاوني أو العصف الذهني(تنفيذ النشاط 2 - استنتاج العلاقة بين زاويتي الارتفاع والانخفاض-مناقشة نشاط رقم 2 مع الطلبة  | - |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  التمهيد للدرس بمراجعة الحصة السابقةباستخدام التعلم التعاوني بين الطلبة تنفيذ نشاطي 3، 4( من الكتاب المقرر اعطاء أمثلة تطبيقية وتمارين على زاويتي الارتفاع والانخفاض | زوايا الارتفاع والانخفاض  | الثامنة  |
| مراجعة الطلبة في المفاهيم الواردة في الدرس* تكليف الطلبة بحل الأسئلة على السبورة ومناقشة الحلول مع الطلبة ومعالجة الأخطاء

  | زوايا الارتفاع والانخفاض  | التاسعة  |