**مذكرة: ريــاضـيــات**

المستوى: السنـــ6ــــة

التعلم: إدمــاج الفترةعدد3

المجال: العلوم و التكنولوجيا

الكفايةالنهائية المتصلة بالرياضيات: حل وضعيات مشكل دالة : إنماء الإستدلال الرياضي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مكونات الكفاية المستهدفة خلال حصة التعلم الإندماجي و أهدافها المميزة و المحتويات** | | | |
| **توضيحات** | **المحتوى** | **الأهداف المميزة** | **مكونات الكفاية** |
| - تستثمر قابليات القسمة في اختزال كتابة عدد كسري | - قابلية القسمة على  2-3-5-9 | - تعرف قابلية قسمة عدد صحيح طبيعي | حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد |
| - اعتبار التناسب  - طريقة تفكير و حث المتعلمين على استخدامه في جميع الفرص المتاحة لتنظيم المعطيات و تحديد العلاقات بينها و بين المطلوب | - التناسب الطردي  - تطبيقات حول التناسب - السلم  - مقادير مناسبة لأعداد كسرية | - استثمار التناسب في حساب الأعداد |
| - تستغل الفرصة لربط الأعداد الكسرية العشرية بالأعداد العشرية. | - العدد الكسري  الكتابات المختلفة لعدد كسري.  - العدد الكسري العشري  - أقارن الأعداد الكسرية  و أرتبها. | - التصرف في الأعداد الكسرية تكوينا و كتابة و قراءة و تفكيكا و تركيبا ومقارنة و ترتيبا. |
|  | - محيط شكل مركب من الأشكال المدروسة | - حساب قيس محيط شكل مركب من الأشكال المدروسة | حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية |
|  | - مساحة مثلث | - حساب قيس مساحة شكل مركب من الأشكال المدروسة |

**حصة الإدماج**

**المجال: العلوم و التكنولوجيا**

**المادة : الرياضيات**

|  |  |
| --- | --- |
| الإصلاح : نشاط المعلمة | الوضعيات: نشاط المعلم |
| العمل على الألواح.  - عدد التلاميذ هو 90 (مضاعف 2-3-5-9 في أن واحد )  - التذكير شفويا بطريقة العمل   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | التملك الأقصى | التملك الأدنى | دون التملك الأدنى | انعدام التملك |  | | 27 | 36 | 18 | 9 | عدد التلاميذ | |  |  | =  = | =  =  = | العدد الكسري بالنسبة لجملة التلاميذ | |  |  |  |  | العدد الكسري العشري بالنسبة لجملة التلاميذ | | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | العدد العشري |   يخرج التلاميذ إلى السبورة لتكوين حلقة ← انتظار رد الفعل  في حالة فرقعة البالونات من الجميع أو البعض  التنصيص على الإستماع جيدا للتعليمة و عدم التسرع | الحساب الذهني:  التهيئة النفسية و المعرفية.  السند:  عدد تلاميذ السنة السادسة بمدرسة محصور بين 70 و 95 و هو مضاعف ل 2-3-5-9 في نفس الوقت  التعليمة  أحسب جملة عدد التلاميذ  - في الإمتحان الثلاثي الأول كانت النتائج كما يلي في مادة الرياضيات  - ألاحظ الجدول و أتمم تعميره  - تقدم المعلمة بالونات هوائية لكل متعلم تشمل على عدد كسري أو عدد كسري عشري أو عدد عشري.  التعليمة :  كل تلميذ ينفخ بالونة يقرأ العدد الكسري و يكتبه في المكان المناسب من الجدول.  - بعد تكوين حلقة تلاميذ في يد كل تلميذ بالونة منفوخة مدهم ب( مشبك قماش)  - التعليمة:  كل تلميذ يحافظ على بالونته سليمة. |

|  |  |
| --- | --- |
| * عرض السند: قراءة صامتة * قراءة جهرية من طرف تلميذ. * يحاول المتعلم الانجاز بصفة فردية. * **انجاز** ثنائي ضمن كل صفة تلاميذ.   - **الإنجاز:**  < <  <  ← 0,8 < 0,75 < 0,50 < 0,25 البحث عن قيمة الكسر  ←  < <  <  كسور عشرية  ←  <  <  <  توحيد المقامات  ←  < <  <  توحيد البسوط  ←  +  = 1  +  = 1 ←  <  مكمل العدد 1  =  و  <  و  <  ←  < <  < | **السند:**  يملك الأطفال أحمد و علي و فاطمة و زينب نفس المبلغ المالي. في حملة تضامنية تبرع أحمد بـ  من ماله و تبرعت فاطمة بـ  مما تملك من مال و تبرعت زينب بـ  من المبلغ الذي بحوزتها و تبرع علي بـ  مما له من مال  **التعليمة 1:**    أرتب الأعداد الكسرية التي تمثل التبرعات بالنسبة إلى المبلغ المالي من الأكبر إلى الأصغر.   * يدعو المعلم إلى إبداء الرأي و الملاحظة أيهما أسرع ؟  1. البحث عن قيمة الكسر 2. توظيف التناسب 3. توظيف الإختزال و توحيد المقامات 4. توحيد البسوط 5. مكمل العدد 1 إن أمكن |
| * يتأمل المتعلم الوضعية على المطبوعة و يقرؤها قراءة جهرية. * يعمل المتعلم بصفة فردية ثم ثنائية لصياغة التعليمة المناسبة ( ثم العمل على الألواح) * أحسب المبلغ الذي يدخرانه كل شهر   1156 – ( 303 + 417 ) = 436  - أحسب مرتب الزوجة:  303 + ( 438: 2) = 512    - أ حسب مرتب الزوج :  417 + ( 436 : 2) = 635  417 + 218 = 635 | **السند:**  يشتغل والد أحمد و زوجته بمؤسسة بنكية و يتقاضيان معينا شهريا 1156 د. تساهم الزوجة في مصاريف العائلة بـ 303د و يساهم قرينها بـ 417 د.  علما أنهما يدخران نفس المقدار من المال.   * تقديم السند دون التعليمة * مطالبة التلاميذ بقراءة الوضعية * تحليل المعطى بها ( شفويا و صياغة التعليمة أو التعليمات المناسبة لها) ثم الإنجاز. |

|  |  |
| --- | --- |
| **نشاط المتعلم** | **نشاط المعلم** |
| **الإنجاز:**   * جملة المصاريف: 303 + 417 = 720   النسبة المائوية التي تمثل نفقات الأكل:  = 60 %  النسبة المائوية التي تمثل معلوم الكراء:  = 25 %  النسبة المائوية التي تمثل المصاريف المختلقة:  100% - ( 60 % + 25 % )= 15 % أو  = 15 %   * يعتمد المتعلمون في إيجاد الحلول للبحث عن النسب المائوية :  1. قيمة الكسر فيقسم البسط على المقام. 2. الإختزال 3. يوظف التناسب 4. التذكير بالقاعدة | **السند:**  تتوزع مصاريف العائلة الشهرية كالآتي:  432 د لمصاريف نفقات الأكل و 180 د لمعلوم الكراء و المبلغ الباقي لمصاريف مختلفة  **التعليمة :**  أحسب النسب المائوية لمصاريف العائلة بالنسبة لجملة المصاريف   * يدعو المعلم إلى الإجابة عن الأسئلة المصاحبة للوضعية بصفة فردية ثم بصفة جماعية على الألواح. * يدعو المعلم إلى الإصلاح على السبورة مع البدء بالتلميذ المتعثر في البحث عن الحل * التذكير شفويا بطريقة العمل |
| * لحساب النسب الماؤية = نقسم المقدار الناتج عن النسبة المائوية على المقدار الأصلي و نضرب 100 |
| توظيف التناسب   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | مصاريف العائلة بالدينار | 720 | 432 | 180 | 108 | | النسب المائوية | 100% | 60% | 25% | 15% |   التذكير = اذا علمنا أربعة أعداد متناسبة و علمنا ثلاثة منها يمكن أن نحسب الرابع و يسمى الرابع التناسبي.  =  ← أ x ج = ب x د ← أ = |

|  |  |
| --- | --- |
| **نشاط المتعلم** | **نشاط المعلم** |
| * يتأمل المتعلم الوضعية على المطبوعة و يقرؤها قراءة جهرية   يعيد المتعلم الوضعية بأسلوب شخصي ثم يحاول الإنجاز بصفة فردية  يعمل ضمن فريق و يبحث عن حل للوضعية في إطار مجموعة  يعرض تمشياته على أصدقائه و صعوباته  يعرض منسق كل مجموعة التمشي و النتائج المتوصل إليها في إطار المجموعة على منسقي المجموعات الأخرى  تعرض كل مجموعة الحل على بقية المجموعات و تتناقش معها حول مدى تطابق النتائج المتوصل إليها | **السند**  اشترى الزوج قطعة أرض مستطيلة الشكل لبناء مسكن قيس طولها 6 صم و ذلك على تصميم منجز وفق السلم  و قيس عرضها  قيس طولها. قسمها صاحبها بمستقيمين أحدهما مواز للعرض فتحصل على مربع و مثلثين متقايسين.  **التعليمة:**   1. أحدد بالم بعدي القطعة المستطيلة الشكل. 2. أبحث عن قيس مساحة المثلث الواحد بأكثر من طريقة.   قرر الزوج شراء قطعة أرض مجاورة لأرضه في شكل نصف دائرة لبعث مشروع لزراعة الباكورات تحت بيوت مكيفة. قيس طول القطر مساو لقيس العرض كما يبينه الرسم   * ابحث عن قيس محيط كامل الأرض بالم   6 صم  - يدعو المعلم إلى الإنجاز بصفة فردية ثم:  - يدعو المعلم إلى عرض تمشياته و نتائجه على أفراد مجموعته  - يدعو المعلم إلى التنسيق و عرض تمشياتهم و النتائج المتوصل إليها على بعضهم و مناقشة الحلول التي تم التوصل إليها في إطار عمل المجموعة  ينطلق المعلم من المجموعة التي تعثرت في إيجاد الحل فيستثمر الأخطاء المرتكبة و يوظفها في التعلم |
| عمل فردي – عمل مجموعي – عمل بين المجموعات |
| يشارك المتعلم في الإصلاح الجماعي على السبورة و يعلل التلاميذ النتائج التي توصلوا إليها و يتوقفون عند التعثر و إصلاح الخطأ   * **بناء الحلول**  1. **الحل الأول:**   قيس البعد الحقيقي للطول بالم:  2000 × 6 = 12000 صم = 120 م  قيس العرض بالم:  120 : 3 = 40  قيس مساحة المربع بالم2 :  40 × 40 = 1600  قيس مساحة المثلث الواحد بالم2 :  [ ( 120 × 40 ) – 1600] : 2 = 1600   * قيس محيط كامل الأرض بالم   ( 120 × 2 ) + 40 +  = 342,8  **2** - **الحل الثاني:**  قيس البعد الحقيقي للطول بالم:  2000 × 6 = 12000 صم = 120 م  قيس العرض بالم:  120 : 3 = 40  قيس طول قاعدة المثلث بالم:  120 – 40 = 80  قيس مساحة المثلث بالم2 :  ( 80 × 40 ) : 2 = 1600  قيس محيط الأرض بالم:  ( 120 × 2 ) + 40 +  = 342,8 |

**التـقــيـيـــم:** هو عمل تقييمي فردي لأخذ فكرة على مستوى الفصل

حيث ان التقييم الفعلي يتم في حصة خاصة بعد الإدماج

و يكون خاضعا للمعايير و الأداء المنتظر.

**السند:**

اشترى مواطن قطعة أرض في شكل مثلث طول قاعدته بالصم 6 و طول الارتفاع الموافق لها بالصم4 و هذا على تصميم منجز وفق السلم  بحساب 100 د المتر المربع الواحد.

**التعليمة:**

أبحث عن قيس مساحة الأرض المثلثة بالم2

* الأبعاد الحقيقية بالم:

القاعدة بالم: 6 × 500 = 3000 صم = 30 م

الارتفاع بالم: 4 × 500 = 2000 صم = 20 م

قيس مساحة المثلث بالم2 :  = 300

**السند:**

أنفق هذا المواطن 1500 د في تسجيل الأرض و إعداد التصاميم و استخراج رخصة البناء.

**التعليمة:**

احسب النسبة المائوية التي تمثل مقدار مصاريف تسجيل الأرض و إعداد التصاميم و استخراج رخصة البناء من ثمن الشراء

ثمن شراء قطعة الأرض بالد : 300 × 100 = 30000

النسبة المائوية :  = 5 %

**السند:**

مساحة المسكن المراد بناؤه يغطي  قيس مساحة الأرض و خصصت المساحة الباقية للحديقة.

**التعليمة:**

أثبت أن قيس المساحة المخصصة للحديقة تمثل 25 % من مساحة الأرض. بأكثر من طريقة.

|  |  |
| --- | --- |
| **الطريقة عدد 1** | **الطريقة عدد 2** |
| قيس مساحة المسكن بالم2 :  = 225  قيس مساحة الحديقة بالم2  300 – 225 = 75  النسبة المائوية :  = 25 % | مساحة الأرض 300 م2 و هي تمثل 100 %  مساحة المسكن  مساحة الأرض =  = 75 %  100 % - 75 % = 25 % |