

مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س5	رقم الدرس والصفحة: 30 / 51	المقطع التعليمي: 2	الوحدة: تنظيم المعطيات و التناسبية	ترتيبه في الوحدة: 04										
الموضوع: التناسبية (2).														
الوسائل والاستراتيجيات : الألواح – أوراق عمل(النموذج 01) – استراتيجية العمل التعاوني (أفواج).														
التعلم المستهدفة: * حل وضعيات تناسبية باستعمال خواص الخطية و معامل التناسبية.														
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: قراءة و استعمال المعلومات الموجودة في جدول، تنظيم معلومات في جداول- تصنيف وضعية باستعمال معيار التناسبية – العمليات الأربع في الأعداد الطبيعية – النصف و الضعف.														
امتدادات الدرس: حل وضعيات تناسبية باستعمال المرور إلى الوحدة- حل مشكلات متعلقة بالنسبة المئوية – إنجاز تكبير أو تصغير باستعمال المقياس- حل مشكلات تتدخل فيها السرعة المتوسطة.														
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية – المنهاج والوثيقة المرافقة – ومن سندات أخرى:														
- أنظم معطيات مشكلة تناسبية في جدول و أحلها باستعمال خواص الخطية للتناسبية (الجمعية أو الضربية).														
- مثال عن وضعية تناسبية : معامل التناسبية هو 25 لأن $25 = 10 \div 250$ و $7 \div 175$ و $5 \div 125$ و $2 \div 50$														
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">عدد علب العصير</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">10</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">التمن بالدينار</td> <td style="padding: 5px;">50</td> <td style="padding: 5px;">125</td> <td style="padding: 5px;">175</td> <td style="padding: 5px;">250</td> </tr> </table>					عدد علب العصير	2	5	7	10	التمن بالدينار	50	125	175	250
عدد علب العصير	2	5	7	10										
التمن بالدينار	50	125	175	250										
- باستعمال الخطية الجمعية : بما أن $7 = 2 + 5$ فنجد $175 = 50 + 125$														
- باستعمال الخطية الضربية : بما أن $10 = 2 \times 5$ فنجد $250 = 50 \times 5$														
الممارسات التعليمية – التعلمية		التوجيهات												
<p style="text-align: right;">الحساب الذهني: يحسب محيط المستطيل الذي بعده : 6 cm و 41 cm ، 2 cm و 9 cm ، 6 cm و 9 cm ، 4 cm و 9 cm 2 cm و 6 cm</p>		<p>- يوظف طريقة لامارتينيار.</p> <p>- يمكن حساب محيط مستطيلين أو ثلاثة.</p> <p>- يذكر الأستاذ المتعلمين بقاعدة حساب محيط المستطيل .</p>												
<p>- يعرض الأستاذ الجدول الآتي ثم يسأل المتعلمين هل هذا الجدول يمثل وضعية تناسبية؟ مع تبرير الإجابة .</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">عدد الأقلام</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">10</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">التمن بالدينار</td> <td style="padding: 5px;">30</td> <td style="padding: 5px;">75</td> <td style="padding: 5px;">105</td> <td style="padding: 5px;">150</td> </tr> </table> <p>ثم يسأل الأستاذ : من منكم يعرف طرق أخرى لحل وضعيات تناسبية ؟ سنتعلم اليوم كيفية حل وضعيات تناسبية باستعمال خواص الخطية و معامل التناسبية .</p> <p>أكتشف: يكتب الأستاذ الوضعية على السبورة مع قراءتها ، ثم قراءات من طرف بعض المتعلمين مع شرحها و استخراج المعطيات و المطلوب .</p> <p>بعد تشكيل الأفواج يطلب الأستاذ من المتعلمين :</p> <p>المرحلة 1: مساعدة إيمان في حساب الحصة اللازمة لتحضير كعك (أ) ل : شخصين . (ب) ل : 12 شخصا .</p> <p>- بعد الانتهاء من العمل تعرض المنتوجات على السبورة و تبدأ المناقشة، ثم المصادقة.</p> <p>المرحلة 2: يوزع الأستاذ أوراق عمل (النموذج 01) على المتعلمين و يطلب منهم إكمال الحساب في الجدول . بعد الانتهاء من العمل تبدأ المناقشة والتحليل .</p>		عدد الأقلام	2	5	7	10	التمن بالدينار	30	75	105	150	<p>- جمع تصورات المتعلمين حول حل وضعيات تناسبية لزعة التصورات و استعدادهم لتلقي التعلم الجديدة .</p> <p>- تستعمل إستراتيجية العمل التعاوني (أفواج).</p> <p>- بعد الانتهاء من كل مرحلة تعرض الإجابات على السبورة للمناقشة والتحليل و تكون المصادقة على الإجابات الصحيحة .</p> <p>في المرحلة 1 :</p> <p>- يسجل الأستاذ الإجراءات التي يعمل بها المتعلمون و كذا الصعوبات التي قد تعترضهم (تقبل كل الإجراءات الصحيحة).</p> <p>في المرحلة 2 :</p> <p>- يبرز الأستاذ للمتعلمين العلاقات الحسابية بين الأعداد 6 ، 12 ، 2 ، $2 = 6 \div 3$ لأن 6 هو ثلث 2 $12 = 6 \times 2$ لأن 6 هو ضعف 2</p>		
عدد الأقلام	2	5	7	10										
التمن بالدينار	30	75	105	150										

- بعد الانتهاء من المرحلة 2 يبرز الأستاذ للمتعلمين أهمية تنظيم المعطيات في جداول وذلك لتسهيل الحل .
في المرحلة 3 :
- يمكن للأستاذ أن يطلب من المتعلمين إضافة عمود خاص بـ 8 أشخاص في أوراق العمل السابقة ثم انجاز المهمة .
- ينبه الأستاذ المتعلمين للبحث عن العلاقات الحسابية بين الأعداد 6 ، 12 ، 8 ، وذلك للوصول إلى الحل .
- يصل الأستاذ بالمتعلمين إلى خواص الخطية المرتبطة بالجمع أو الضرب و ذلك لحل وضعية تناسبية .

أ) لتحضير كعك لشخصين : أقسم كل الحصص على 3 .
ب) لتحضير كعك لـ 12 شخصا : أضرب كل الحصص في 2 .
المرحلة 3 : حساب المقادير اللازمة لتحضير كعك يكفي لـ 8 أشخاص بعد الانتهاء من العمل تبدأ المناقشة والتحليل . هناك طريقتان :
- بما أن $8 = 2 + 6$ إذن لإيجاد المقادير نجمع المقادير لـ 6 أشخاص مع المقادير لشخصين .
- بما أن $8 = 4 \times 2$ إذن لإيجاد المقادير نضرب المقادير لشخصين في العدد 4 .

1 - تستعمل الألواح .
2 - أ) معامل التناسبية هو 12 لأن : $12 = 15 \div 180$
ب) يحسب ثمن 3 بيضات ، 12 بيضة و 18 بيضة بالضرب في 12 .
ج) يحسب عدد البيضات التي يمكن شراؤها بـ 360 DA بالقسمة على 12 .

أنجز :
1 - يحسب ثمن 12 كرة و 15 كرة .
2 - يلاحظ الجدول ثم يكمل ملء جدول التناسبية بإتباع الخطوات التالية:
أ) يحسب معامل التناسبية .
ب) يحسب ثمن 3 بيضات ، 12 بيضة و 18 بيضة .
ج) يحسب عدد البيضات التي يمكن شراؤها بـ 360 DA .

1 - للانتقال من سطر عدد الجملات إلى سطر الثمن نضرب في 60 و العكس نقسم على 60 .
3 - نلاحظ أن 6 نصف 12 (الخواص الخطية) .
لحساب ثمن 6 بيضات نقوم بقسمة 210 على 2 (باستعمال الخواص الخطية) .
2 و 4 - يمكن تنظيم المعطيات في جداول لتسهيل الحل .
- يمكن اختيار أحد التمارين كواجب منزلي .
أبحاث : يمكن تنظيم المعطيات في جدول كالآتي :

أتمرن :
1 - يكمل ملء الجدول .
2 - يحسب المبلغ الذي ستدفعه كل من المدرستين .
3 - يكمل ملء الجدول .
4 - أ) يحسب ثمن 4 كتب من قصص الحيوان .
ب) يحسب ثمن 6 كتب من اكتشافات علمية ، مع حساب ثمن 9 كتب منها .
أبحث : أ) يحسب الارتفاع الذي سيبلغه مستوى الماء خلال ساعة واحدة .
ب) يحسب المدة اللازمة لملء الحوض .

الزمن min	10	60	300
ارتفاع الماء cm	5	30	150

$$5h=300\text{min} , \quad 1h=60\text{min}$$

$$1,50\text{m}=1\text{m}50\text{cm} =150\text{cm}$$

ورقة عمل درس 30 ص 51

النموذج (01)

	6 أشخاص	شخصين	12 شخصا
بيض	3	1	6
فريئة	120g		
زبدة	150g		
سكر	60g		

	6 أشخاص	شخصين	12 شخصا
بيض	3	1	6
فريئة	120g		
زبدة	150g		
سكر	60g		

	6 أشخاص	شخصين	12 شخصا
بيض	3	1	6
فريئة	120g		
زبدة	150g		
سكر	60g		