مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسيّ:س 5	رقم الدرس والصفحة:25 / 44	المقطع التعلمي: 2	الوحدة: تنظيم المعطيات والتناسبية	ترتيبه في الوحدة:3

الموضوع: التناسبية (1)

الوسائل والاستراتيجيات: الألواح – أوراق عمل (النموذج01) – استراتيجية التعاون الجماعي(أفواج) .

التعلمات المستهدفة:* تصنيف وضعية باستعمال معيار التناسبية.

المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: استخراج معطيات من جدول– تنظيم معلومات في جدول– قراءة واستعمال المعلومات الموجودة في الجدول– تمييز وضعية تناسبية عن غيرها س4– العمليات الأربع في الأعداد الطبيعية – الضعف والنصف – جمع الأعداد العشرية.

امتدادات الدرس: حل وضعيات تناسبية باستعمال خواص الخطية ومعامل التناسبية– حل وضعيات تناسبية باستعمال المرور إلى الوحدة.

تقديم مبسّط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية – المنهاج والوثيقة المرافقة – ومن سندات أخرى:

– نقول عن وضعية أنها تناسبية إذا كان المقداران يزدادان أو ينقصان بنفس القيمة بالضرب أو القسمة مثلا: لتحضير مربى المشمش نستعمل 4 أكواب من السكر لكل 2kg من المشمش. أوجد كمية السكر التي نستعملها لـ: 8kg؟

– نلاحظ أن: 2 ضعف 4لأن: 4=2×2إذن: ضعف 8 هو: 16لأن: 16=2×8.يعني أن: كلما زادت كمية السكر زاد وزن المشمش بالضعف.

– إذا كانت المعطيات كثيرة يمكن وضعها في جدول.

في السنة الأولى : التناسبية تأخذ جذورها من العدّية (العدّ).

في السنتين الثانية و الثالثة : معنى الضرب و القسمة هما منبعي علاقة تناسبية ، لكن المقادير المترابطة لا ينظر لها التلاميذ كمتغير. مثلا : لحساب الرابع المتناسب يكفي إجراء ضرب :(إذا أخذ طفل 3 حبات حلوى فإن 5 أطفال يأخذون 5 مرات أكثر أي: 15 حبة) .

في السنتين الرابعة و الخامسة: نبدأ في اعتبار أنه في وضعية تناسبية مثل: (وضعية الحلوى و الأطفال) هناك حتمية اعتبار تغير مقدار وفق آخر

(عدد حبات الحلوى يتغير وفق تغير عدد الأطفال لأننا نريد إنصافا بين الأطفال) و من هنا تبرز فكرة المتغير عند التلميذ.

–يمكن حل وضعية تناسبية بعدة طرق أحدها: ايجاد معامل التناسبية بالضرب أو القسمة مثلا: 80=40×2 و 120=40×3

40=80÷2 و40=120÷3. إذن : معامل التناسبية 40.

وزن البطاطا بـ:kg	1	2	3
الثمن بـ: da	40	80	120

الممارسات التعليمية – التعلمية	التوجيهات
الحساب الذهني: يكتب الأستاذ كسرا بسيطا على السبورة ويطلب من المتعلمين كتابة كسور أخرى تساوي هذا الكسر.	– يوظف طريقة لامارتينيار. – يمكن للأستاذ أن يختار الكسر: $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$ أو كسرا يساوي الوحدة: $\frac{2}{2}$.
–لنحصل على اللون الورديّ، نحتاج لمزج 4 علب دهان أبيض و علبتين من اللون الأحمر. اشترى دهّان 8 علب من اللون الأبيض. كم علبة من اللون الأحمر يحتاج؟ – سنتعلم اليوم تصنيف وضعية باستعمال معامل التناسبية **أكتشف:** **الوضعية1**:يعرض الأستاذ نص الوضعية،ثم يطلب من بعض المتعلمين قراءاتها وبالتحليل، والمناقشة تستخرج المعطيات والمطلوب، بعد ذلك يطلب الأستاذ من المتعلمين : 1– يجيب بـ:(نعم) أو (لا) أ) ثمن كتب الرياضيات لقسم و عدد تلاميذه.	– جمع تصورات المتعلمين عن التناسبية، لزعزعة التصورات واستعدادهم لتلقي التعلمات الجديدة – تنجز وضعيات أكتشف باستعمال أوراق العمل المقترحة (النموذج1). – تنجز وضعيات أكتشف باستعمال استراتيجية التعاون الجماعي(أفواج) .

ب) وزن فاكهة وثمنها. ج) طول نص مشكلة وصعوبتها. بعد الانتهاء يعرض كل فوج عمله للنقاش، ثم المصادقة على الإجابة الصحيحة. **الوضعية2**: يوزع الأستاذ أوراق عمل (النموذج1)، ثم يطلب من المتعلمين أن يلاحظوا الجداول 1 و2 و 3 ثم يحددوا: – الجداول التي تمثل وضعيات تناسبية مع التبرير. – ثم يذكروا معامل التناسبية الموافق لكل جدول. –يتدرج الأستاذ مع متعلّميه ليتوصل بهم لحساب معامل التناسبية في الجدول 1 ثم يطالبهم بحسابه بمفردهم في الجدول الثاني والثالث . بعد الانتهاء يعرض كل فوج عمله للنقاش ،ثم المصادقة على الإجابة الصحيحة. **الوضعية3**:يعرض الأستاذ نص الوضعية، ثم يقرأها و يطلب من بعض المتعلمين قراءاتها، وبالتحليل و المناقشة تستخرج المعطيات والمطلوب، بعد ذلك يطلب الأستاذ من المتعلمين أن يجدوا : أ) من هو الصديق الذي أخطأت البائعة في المبلغ الذي يدفعه؟ ب) ما هو المبلغ الذي يجب أن يدفعه؟ بعد الانتهاء يعرض كل فوج نتائجه مع التبرير، ثم المصادقة على الإجابة الصحيحة.	– أثناء العمل يرافق الأستاذ المتعلمين ، لتذليل الصعوبات والتدخل عند الحاجة. الوضعية1: – العبارة (أ) و(ب) وضعيتان متناسبتان لأنه: إذا زاد عدد التلاميذ زاد ثمن الكتب أي: إذا اشترى الكتاب 5 تلاميذ فثمن الكتب : 1150da، وإذا اشترى الكتاب10 تلاميذ فثمن الكتب : 2300da. - إذا زاد وزن الفاكهة زاد ثمنها. أما العبارة (ج) وضعية لا تناسبية لأن طول مشكلة ليس له علاقة بالصعوبة أو بالسهولة. الوضعية 2: نجد معامل التناسبية بالقسمة إذا كانت أعداد السطر الأول أكبر من أعداد السطر الثاني، و بالضرب إذا كانت أعداد السطر الأول أصغر من أعداد السطر الثاني. الجدول3: لا يمثل وضعية تناسبية. الوضعية3: لإيجاد الصديق الذي أخطأت البائعة في المبلغ الذي يدفعه، نستعمل خواص التناسبية الخطية : بإيجاد العلاقة ما بين عدد الأكياس والثمن .
أنجز: 1– يلاحظ الجداول (أ) و(ب) و(ج) ، ثم يصنفها إلى جداول تناسبية وجداول لا تناسبية. 2– يجد ثمن 10هلاليات. - يجد ثمن 15 هلالية.	**1–** بإيجاد معامل التناسبية. جداول تناسبية هي:(ب) وجداول لا تناسبية هي: (أ) و(ج). فمثلا في: (أ) 3=25÷75 و 1,16=456÷531 ، فمعامل التناسبية ليس نفسه. فمثلا في: (ج) جميع أعداد السطر الثاني مرة ونصف أعداد السطر الأول ماعدا: 143 فهي مرتان في العدد:286. **2–** يمكن تنظيمها في جدول ، ثم إيجاد معامل التناسبية. 15=5÷75إذن: معامل التناسبية هو:15.
أتمرن: 1– يتحقق من القول أن قامت أمين متناسبة مع سنّه. 2– يحسب المبلغ الذي سيدفعه أيمن لشراء 10 هلاليات. 3– يحدد أي العرضين أفضل. 4– يتعرف على الجداول التي تمثل تناسبية. 5– ينقل ثم يكمل ملء الجدول **أبحث:** يحدد إذا كانت المبالغ متناسبة مع عدد الأقلام أم غير متناسبة.	- يمكن اختيار أحد التمارين كواجب منزلي. **أتمرن 3** : يجد ثمن الوردة الواحدة ، ثم يقارن بين الثمنين ، الوردة التي ثمنها أقل هي التي تمثل العرض الأفضل. **4**– يستعمل معامل التناسبية، بالنسبة للجدول (د) يجمع :1,5+1,5+1,5=4,5 12,5+12,5+12,5=37,5 **5**– يكتب أولا: 12daفي الجدول. لإيجاد أعداد السطر الثاني يضرب في 12، و لإيجاد أعداد السطر الأول يقسم على12. **أبحث:** يستعمل معامل التناسبية .

ورقة عمل درس 25 ص 44

النموذج(01)

(1)

300	900	150	450	600
10	30	5	15	20

(2)

6	24	18	12	30
36	144	108	72	180

(3)

12	8	54	71
41	37	83	100

(1)

300	900	150	450	600
10	30	5	15	20

(2)

6	24	18	12	30
36	144	108	72	180

(3)

12	8	54	71
41	37	83	100

(1)

300	900	150	450	600
10	30	5	15	20

(2)

6	24	18	12	30
36	144	108	72	180

(3)

12	8	54	71
41	37	83	100