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) .

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

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

- 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: 12da في الجدول.

لإيجاد أعداد السطر الثاني يضرب في 12، و لإيجاد أعداد السطر الأول يقسم على12.

أبحث: يستعمل معامل التناسبية .

أبحث:

يحدد إذا كانت المبالغ متناسبة مع عدد الأقلام أم غير متناسبة.

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