:

..

تأملات في

كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي

وكتاب التمارين و دليل المعلم الملحق به

للفصل الدراسي الاول والثاني

السنة ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هجريه

اعداد

أ/ محمد على راوي على

معلم الرياضيات

مدير المدرسة

أ/محمد الزهراني

مقدمة

ما الدافع لكتابة التأملات؟؟ وماهية التأملات؟؟

- ✓ ما لمسته من حكومة خادم الحرمين الشرفين (حفظها الله) من وعيها التام بأهمية تصميم المناهج المطورة ودورها في تحقيق التنمية الشاملة وسعيها لخلق جيل من المتعلمين قادر على مواكبة عصر الثورة المعلوماتية ما انعكس اثره في الاهتمام بالمناهج المطورة في تدريس الرياضيات .
- ✓ محاولة منى ان اضع مجموعة من تأملات معلم للمنهج المطور لرياضيات الصف الثالث الابتدائي لمعلم عاش مع هذا المنهج عن كثب مع طلابه وراي انطباعاتهم وتفاعلهم معه امام مصممي المناهج التعليمية قد تكون عونا لهم في اتخاذ قرارات بشان تقويم وتطوير المناهج.
- ✓ تسجيل إعجابي بالمناهج المطورة لما لمسته من اسلوب عرض شيق لمحتوى المادة التعليمية وبنيه رائعة لكتاب الطالب وما يحوي من عنوان الدرس ، فكرة الدرس ، المفردات ، استعد (أو نشاط) ، مفاهيم ، أمثلة ،تذكر ،تأكد ،تحدث ، تدرب وحل المسائل ، اكتب ، مسائل مهارات التفكير العليا وتناسق في استخدام الالوان والاشكال والرسوم التوضيحية. تعين الطالب على سهولة انجاز الاهداف المنشودة منه .وايضا البنية الرائعة لدليل المعلم وما يحوي من عنوان الدرس ـ مخطط الدرس (الهدف ، مراجعة المفردات ، المواد والوسائل ، الخلفية الرياضية) . قبل البداية (مسألة اليوم) ، تنويع التعليم ، أسئلة التعزيز ، التقديم (نشاط) . التدريس (أسئلة التعزيز ، استعد ، مفاهيم، أمثلة وأمثلة إضافية) ـ تأكد ـ خطة تدريس بديلة ، الأخطاء الشائعة، التدريب(تدرب

وحل المسائل، تنويع الواجبات) ، حلول كتاب التمارين . التقويم (سؤال ، تأكد سريع) وتعتبر هذه البنية في دليل المعلم خير معين للمعلم لإنجاز مهمته وتحقيق الاهداف المرجوة منه في انتاج منتج تعليمي عالي الجودة قادر على مواجهة المشكلات فكل الشكر والتقدير لمن قاموا بهذا العمل الرائع ادعو الله ان يحتسبه في عظيم اعمالهم يوم القيامة

- ✓ احببت ان اضيف الى هذا العمل الجبار اضافة جديدة من اجل تحسينه و تطويره وتقويمه والوصول به الى الافضل من خلال خبرتي المتواضعة في تدريس منهج رياضيات الصف الثالث الابتدائي لعام ١٤٣٣ - ١٤٣٤ هـ فكانت هذه "التأملات" وهي خلاصة تفاعلي مع المنهج ومع المتعلمين ، فضلا عن خبرتي السابقة في تدريس الرياضيات خارج المملكة العربية السعودية فان اصبت فمن الله وان كان من خطأ او نسيان فمن نفسي ومن الشيطان ، وهذى التأملات تعبر عن أفكاري وأرائي وانطباعاتي من خلال تجربتي الميدانية مع طلاب الصف الثالث الابتدائي في المدارس المتقدمة الأهلية بالرياض، وليست ملزمة لاحد ان يأخذ منها او يترك.
- ✓ حث ادارة المدارس المتقدمة الاهلية على انتاج افكار مثل هذى تساعد في تطوير المناهج التعليمية.
- ✓ تشجيع مدير المدرسة والمشرف التربوي وحثهم للمعلمين على نقد المناهج المطورة لتقويمها وتطويرها والوصول بها الى الافضل وتوثيق ما لديهم من افكار بشان المناهج المطورة حتى يتسنى لهم نقل هذى الخبرات والاستفادة منها .
- ✓ محاولة منى لنقل خبرتي في تدريس منهج الصف الثالث الابتدائي الى زملائي .فقد يختصر هذا العمل الطريق امامهم للوصول الى الهدف المنشود .

دارت هذه التأملات حول

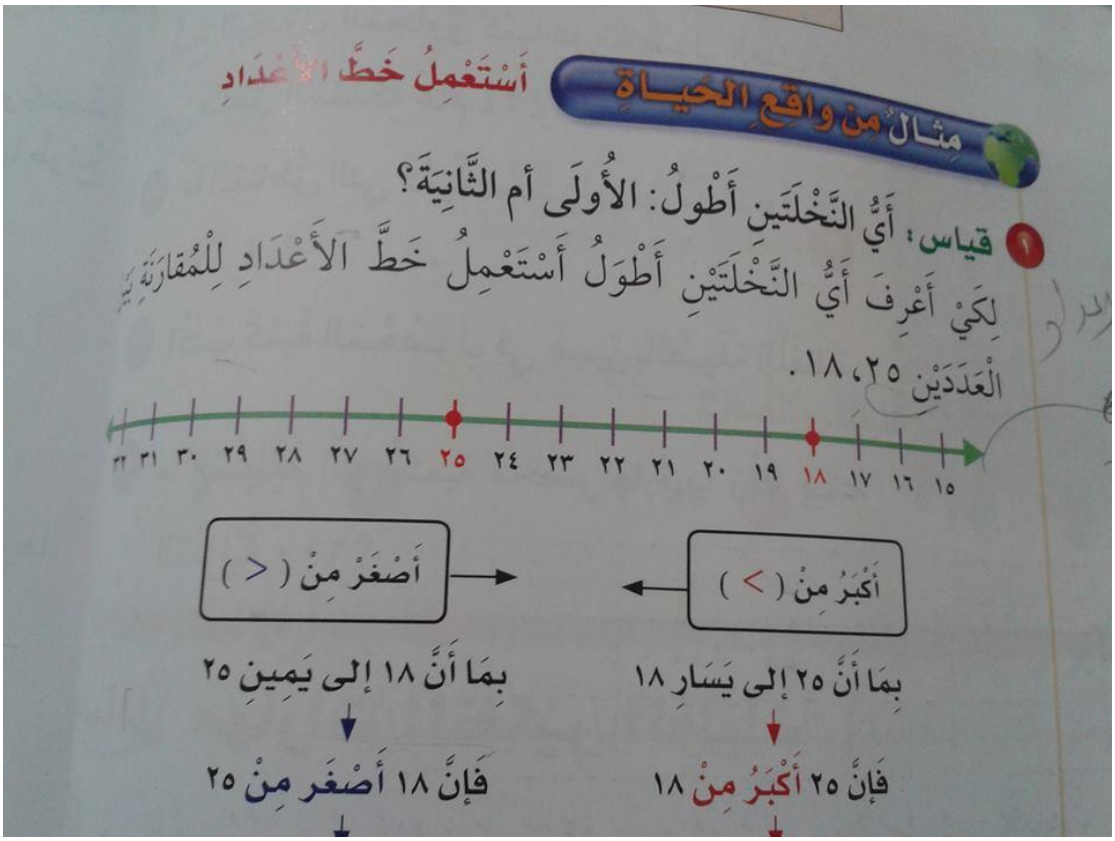
- مناقشة بعض المسائل والتمارين المعروضة والتي يرى المعلم بها بعض الاشكاليات في كتاب الرياضيات وتقديم حلول مقترحة
- عرض بعض الاستراتيجيات التي اتبعها المعلم في التغلب على بعض الصعوبات التي واجهته عند تدريسه لهذا المنهج المطور
- تقديم بعض المقترحات لإدخالها في بعض دروس منهج الصف الثالث الابتدائي والخاصة بالمحتوى مقدما الدفاعات التي دفعته لإضافة هذه المقترحات داخل النص او تعديلها
- عرض مقترحات تربوية بما يتناسب مع فلسفة السلسلة اثناء مناقشته لبعض المسائل والامثلة المعروضة في الكتاب
- عرض بعض الأمثلة الحيه لكيف كان يعمل المعلم داخل الصف اثناء مناقشته لمسالة ما مع طلابه مدونا ملاحظاته واستنتاجاته بشأن هذه المناقشات.
- تم تدوين هذه التأملات في مجموعه من النقاط مرقمة كل نقطة وحدة واحدة بذاتها في معالجتها لقضية ما ومع ذلك لا يمنع من ارتباط النقاط ببعضها في التكامل المنظومى لنظرة المعلم تجاه المنهج
- تم اخذ بعض الصور للاستشهاد بها من كلا من كتاب الرياضيات وكتاب التمارين وكتاب دليل المعلم للصف الثالث الابتدائي للفصل الدراسي الاول والثاني

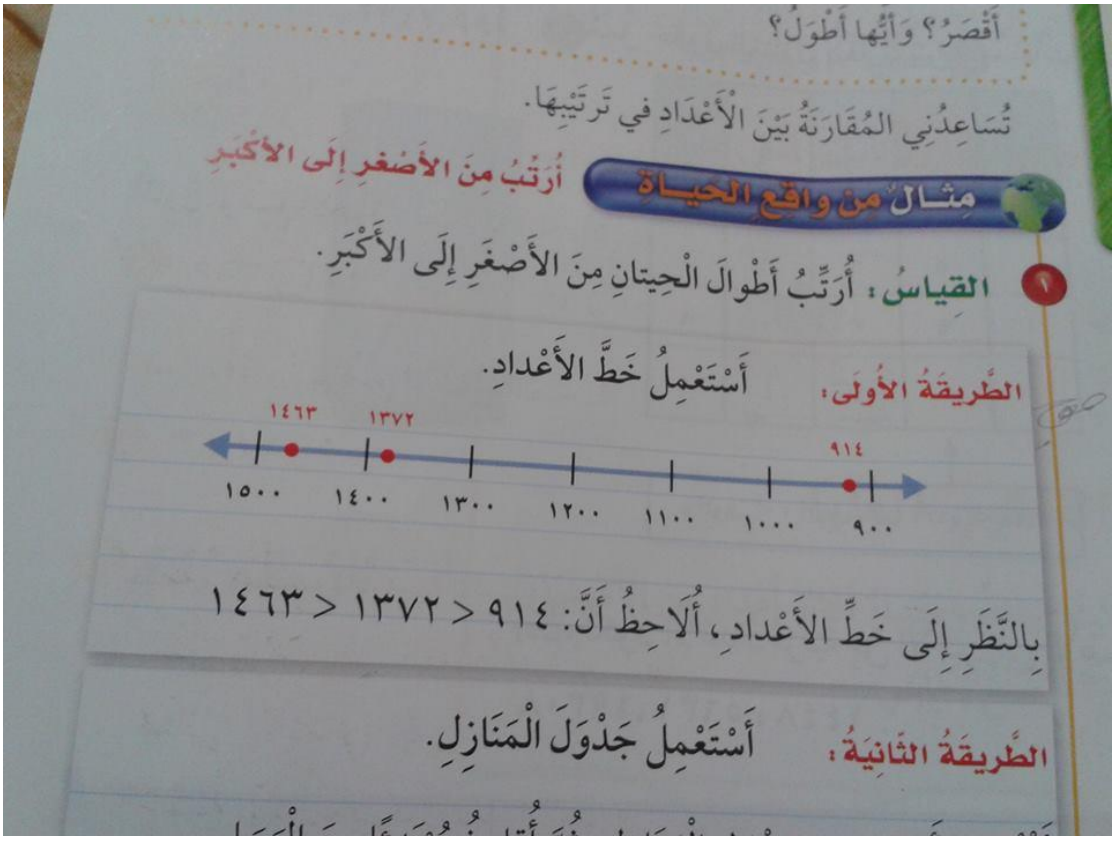
أ / محمد راوي ٥-٦ - ٢٠١٣

(معلم الرياضيات مع طلاب الصف الثالث الابتدائي بالمدارس المتقدمة)

١- ورد في كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي

في كلا من الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني في كلا من الصفحات ٢٤ ،٢٥،.....الخ استخدام لخط الاعداد في المقارنة بين الاعداد (الفصل الدراسي الاول) ، و الصفحات١٣ ،١٤،٤٠،٤٥ استخدام لخط الاعداد في عملية القسمة وذلك باستعمال الطرح المتكرر (الفصل الدراسي الثاني) ، وفى مواضع مختلفة من منهج الصف الثالث الابتدائي بصفة عامة .




أَقْصَرُ؟ وَأَيُّها أَطْوَلُ؟

تُساعِدُني المُقارَنَةُ بَيْنَ الأَعْدادِ في تَرْتيبِها.

أُرَتِّبُ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

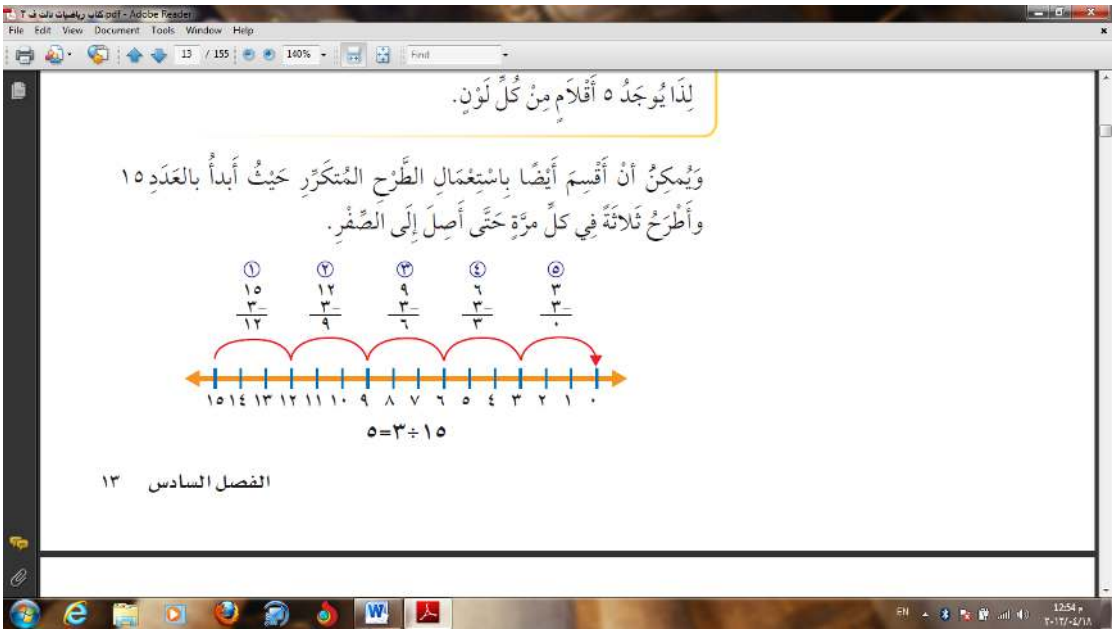
١ القِياسُ: أُرَتِّبُ أَطْوالَ الْحِيتانِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

الطَّريقَةُ الأُولَى: أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدادِ.

بِالنَّظَرِ إِلَى خَطِّ الأَعْدادِ، أُلاحِظُ أَنَّ: ٩١٤ < ١٣٧٢ < ١٤٦٣

الطَّريقَةُ الثّانِيَةُ: أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ.

(صفحة ٢٧من كتاب الفصل الدراسي الاول)


لِذَا يُوجَدُ ٥ أَقْلامٍ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ.

وَيُمكِنُ أَنْ أَقْسِمَ أَيْضًا بِاسْتِعْمالِ الطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ حَيْثُ أَبدأُ بِالعَدَدِ ١٥ وَأَطْرَحُ ثَلاثَةً في كلِّ مرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصِّفْرِ.

١٥ ÷ ٣ = ٥

الفصل السادس ١٣

(صفحة ١٣ من كتاب الفصل الدراسي الثاني)

يرى المعلم انه اذا ما تم رسم خط الاعداد بحيث ان الاعداد يمين الصفر تتزايد ويسار الصفر تتناقص

،سيكون له اعظم الاثر في بقاء اثر التعلم لهذه المعلومة واستخدامها في المراحل الدراسية المختلفة لدى المتعلم وسيستفيد مستقبلا من هذه المعلومة في التعامل مع الاعداد الصحيحة والاعداد النسبية والاعداد الحقيقية في دراسته اللاحقة مما يودى الى نمو المفاهيم لدى المتعلم بشكل صحيح. والعمل بما جاء بالنظرية البنائية وحتى لا يعاكس التعليم اللاحق التعليم السابق وذلك بخلاف للرسم المعروض في كتاب الرياضيات معروض خط الاعداد بشكل معكوس بحيث الاعداد يسار الصفر تتزايد والاعداد يمين الصفر تتناقص.

٢- راي المعلم في بعض الدروس صعوبة تطبيق جميع ما ورد في دليل المعلم من استراتيجيات تدريسيه في حصة زمنها ٤٠ دقيقة لكى نأخذ بكل محتوياته من : مسالة اليوم – التقديم (نشاط او....) – التدريس (اسئلة التعزيز) – استعد – الاخطاء الشائعة – شرح المفردات – تمارين أتأكد – خطة تدريس بديلة – اتدرب واحل المسائل - مسائل مهارات التفكير العليا – تنويع التعليم (مراعاة الفروق الفردية) – تعلم ذاتي(الطلاب المتفوقون) -- تقويم تكويني-- ربط مع العلوم الاخرى (تكامل المعرفة)--- المطويات

مما دفع المعلم الى استخدام هذه الاستراتيجيات للتغلب على زمن الحصة (٤٠) دقيقة ، وطول المنهج مقابل قصر الحصص (٥ حصص اسبوعيا)،وزيادة اعباء المعلم من تقويم مستمر للمتعلمين فى اتقان المهارات فى كل درس فضلا عن تصحيح كلا من كتاب الطالب وكتاب التمارين والمتابعة اليومية لهما والخطط العلاجية للطلاب الضعاف وانشطة وفعاليات اخرى داخل المدرسة

- ✓لم يلتزم المعلم بحل جميع تمارين كتاب الطالب انما نوع التمارين بحيث تشمل مسائل أتأكد ومسائل من اتدرب واحل المسائل ، ومسائل مهارات التفكير العليا و كان دوره يراقب تعلم تلاميذه ويوجههم ويرشدهم ويقومهم ويعالج الاخطاء ويكشف عن المفاهيم البديلة لديهم. وبعض التلاميذ المتفوقين يفرغون من حل جميع مسائل الكتاب بأنفسهم داخل الحصه للدرس باتباعهم لتوجيهات وتكليفات المعلم
- ✓قسم الفصل الى ٥ مجموعات (فصل ٢٠ طالب) تعمل بشكل تعاوني وتعمل كل مجموعة على مجموعة من المسائل المختلفة وبعد الانتهاء من حل مجموعة المسائل المقررة تتبادل المجموعات الادوار . وتعرض كل مجموعه انجازاتها للأخرى مما يودى الى تبادل الخبرات بينهم (التعلم عن طريق الاقران) مما يتيح الفرصة للمعلم لمعالجة اخطاء الطلاب الضعاف وتقويمهم .

✓قبل تخطيط المعلم لإعداد الدرس يشرع في قراءة الدرس من كتاب الطالب قراءة فاحصة مدققه ثم بعد ذلك يقف المعلم عند ما يرمى اليه المؤلف من الدرس ويستطيع المعلم بمنتهى السهولة ان يوضح الافكار الرئيسية وان يعمل عليها..... ثم ينتقل بعد ذلك المعلم الى سبل تحقيق اهداف الدرس وذلك بالاستعانة المباشرة بدليل المعلم عن طريق القراءة الفاحصة المدققة له ايضا وما به من نشاطات ومساعدات قيمة لا غنى عنها.

وعموما حيث انك تعرفت على الاهداف الرئيسية للدرس واطلعت على دليل المعلم وما يحوى تستطيع توليد افكار جديدة من ابداعاتك تتناسب مع مستويات طلابك

✓معرفة المعلم بمستويات طلابه وحاجاتهم والفروق الفردية التي بينهم تتيح له تصميم درس يناسب حاجاتهم التعليمية وبما لا يتعارض مع اهداف الدرس ويتيح له هذا التصميم ان يأخذ من دليل المعلم ما يحتاجه او يترك بعضه او ان يذهب الى مصادر تعليمية متعددة

ومتنوعة مثل النت ، و الدوريات وأسطوانات تعليميه.....الخ وذلك من اجل تحقيق الاهداف المنشودة.

✓ركز المعلم عند تدريسه على "التدريس المباشر" ، والتعلم المتمركز حول المتعلم وذلك بتخصيصه عشر دقائق على الاكثر في شرح ومناقشة مضمون الدرس وبقية الحصة

عبارة عن انشطة مختلفة للمتعلمين ودوره كان موجه ومرشد وراعى لعملية التعلم.

- ✓استخدم المعلم امثلة وانشطة تلائم طلاب صفه ،فاستخدم اقرب الأمثلة لديهم لشرح فكرة الدرس حتى وان كانت هذه الامثلة والانشطة لم يتضمنها دليل المعلم او كتاب الطالب.
- ✓استخدم المعلم النماذج والمجسمات والصور و قطع دينز ، العينات، بعض الاشياء من البيئة المحلية.....الخ كان لها اثر كبير مع المعلم في اختصار الوقت والجهد وايصال خبرة مباشرة الى المتعلم مما سهل تحقيق الاهداف المنشودة.
- ✓استخدم المعلم وسائل التكنولوجيا الحديثة من (كمبيوتر – جهاز عرض – شرائح- نت – فيديو تعليمي - .....الخ) من اجل تحقيق الاهداف وكان لها اثر كبير في اختصار الوقت والجهد وسرعة ايصال الخبرات الى المتعلمين.

٣- لاحظ المعلم في كلا من دروس خطط حل المسالة ومهارة حل المسالة واستقصاء حل المسالة في كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي في كلا من الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني

- الاكتفاء بمسالة واحدة فقط عند عرض الدرس
- تخصيص حصه واحده فقط(زمن الحصة الواحدة ٤٠ دقيقة) عند عرض هذى الدروس
- عدم وجود مساحات كافية لحل مسائل "اتدرب على المهارة" او "اتدرب على الخطة " او "اختار خطة من الخطط المبينة لأحل المسالة" في كلا من كتاب الرياضيات وكتاب التمارين للصف الثالث الابتدائي في الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني .

بالرغم من اهمية هذه النوعية من المسائل وفقا لفلسفة السلسلة حيث انها تعمل على تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين من تحليل وتركيب وتقويم واصدار احكام وتكسب التلاميذ مهارة تنظيم افكارهم وكيفية التخطيط لحل أي مشكلة قد تواجههم بأسلوب علمي منضبط وتكسبهم الثقة بالنفس ،والتدرب عليها منذ الصغر سيخرج جيل من المتعلمين قادر على مواجهة المشكلات مما يعود بأثره على المجتمع بالكامل.

✓ويرى المعلم ان "الحصه الواحدة" لا تكفى لتدريس هذه النوعية من المسائل طبقا لما هو

مقرر في دليل المعلم ويقترح المعلم على سيادتكم تزويد عدد الحصص المخصصة لخطط حل المسالة.(يقترح المعلم حصتين على الاقل)

- ✓ايضا يقترح المعلم عدم الاكتفاء بمسالة واحدة فقط عند عرض الدرس و اضافة اليها مسالة اخرى تناقش فكره اخرى في نفس الموضوع حتى يألف المتعلم هذه النوعية من "خطط حل المسالة" وحتى تعمل على تثبيت المعلومات داخل اذهان المتعلمين ويكتسب المهارة في حل هذى النوعية من المسائل التي سترافقه خلال دراسته للمناهج المطورة خلال مراحل دراسته المختلفة.
- ✓في "خطط حل المسالة" ومهارة حل المسالة واستقصاء حل المسالة لا توجد مساحة كافيه لحل المسالة مما يدفع المتعلمين الى التذمر والضيق والضجر داخل الصف الدراسي مما دفع المعلم الى توزيع اوراق مطبوعة عليها هذا النموذج ولصقه بكتاب الطالب لحل المسائل فيها

يقترح المعلم طباعة هذا النموذج اسفل كل "مسالة" في كلا من كتاب الطالب وكتاب التمارين وتوفير مساحات داخل الكتاب عن طريق زيادة عدد الصفحات او حذف المسائل المكررة الفكرة حتى يكتسب المتعلم مهارات تنظيم افكاره وتحديد كلا من المعطيات

والمطلوب واختياره للخطة المناسبة بما يتناسب مع معطيات المسالة .

افهم	اخطط	احل	اتحقق
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

(نموذج مقترح يوضع اسفل كل مسالة من خطط حل المسالة

حتى يحل المتعلم فيه في كلا من كتاب الطالب وكتاب التمارين)

افهم	اخطط	احل	اتحقق
المعطيات:..... .... المطلوب..... ....؟؟..	اختيار خطة مناسبة من الخطط المعروضة في الكتاب او أي خطة اخرى حتى وان لم ينوه عنها الكتاب تستطيع ان تصل بنا في النهاية الى حل هذه المسالة التي نحن بصددها	توضيح خطوات حل المسالة والوصول الى الناتج النهائي	كيف لي ان أتأكد من صحة إجابتي بأجراء بعض الخطوات او العمليات

٣ ـ ٥

خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ أَحُلُّ مَسْأَلَةً بِالْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ.

عَمِلَتْ هُدَى نَمَطًا مِنْ قِطَعٍ مُلَوَّنَةٍ، فَوَضَعَتْ فِي الصَّفِّ الأَوَّلِ قِطْعَتَيْنِ، وَفِي الصَّفِّ الثّانِي ٤ قِطَعٍ، وَفِي الصَّفِّ الثّالِثِ ٨ قِطَعٍ. فَإِذَا اسْتَمَرَّتْ عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ قِطْعَةً تَضَعُ فِي الصَّفِّ السّادِسِ؟

أَفْهَمُ

مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟

- تُوْجَدُ قِطْعَتانِ فِي الصَّفِّ الأَوَّلِ، وَ٤ قِطَعٍ فِي الصَّفِّ الثّانِي، وَ٨ قِطَعٍ فِي الصَّفِّ الثّالِثِ.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟

- أَجِدُ عَدَدَ الْقِطَعِ فِي الصَّفِّ السّادِسِ.

أتدرب على الخطة

أحل المسائل الآتية، مستعملاً خطة البحث عن نمط:

٤ زرعت ليلى ٢٤ نبتة ورد وفق النمط:
نبتة تباع الشمس، يليها نبتتا ورد جوري.
فإذا استمرت على هذا النمط، فكم نبتة جورية قد زرعت؟

٦ وضعت فاطمة ٥ ريالات في حصالتها في الشهر الأول. فإذا استمرت في وضع الريالات كل شهر، وكانت تضع في كل مرة ريالا زيادة على ما وضعته في المرة السابقة؛ فكم ريالا ستضع في الشهر ١٢؟

الشهر	١	٢	٣	٤	٥
المبلغ بالريال	٥	٦	٧		

٥ **الجبر:** يجمع إبراهيم الصدف لاستعماله في حصة الفن. والجدول أدناه يبين عدد

٧ **القياس:** يقفز علي ٣ قفزات إلى الأمام وقفزة إلى الخلف. فإذا كانت كل قفزة

ما المطلوب مني؟

- أقرر إذا كان عدد الأقلام الحمراء وهو ٣٠، معقولا أم لا.

أخطط أستعمل الطرح لأجد عدد الأقلام الحمراء، ثم أقارن الإجابة بـ ٣٠.

أحل أطرح عدد الأقلام الزرقاء والخضراء من عدد الأقلام كلها.

٨٤
− ٥٣
٣١

بما أن العدد ٣١ قريب من العدد ٣٠، فإنه من المعقول القول: إن ٣٠ قلما لونها أحمر.

أتحقق أرجع إلى المسألة، وأقدر مستعملا التقريب.

٨٤ ← ٨٠
− ٥٣ ← − ٥٠
٣٠

إذن، فالجواب معقول بالنسبة إلى المسألة.

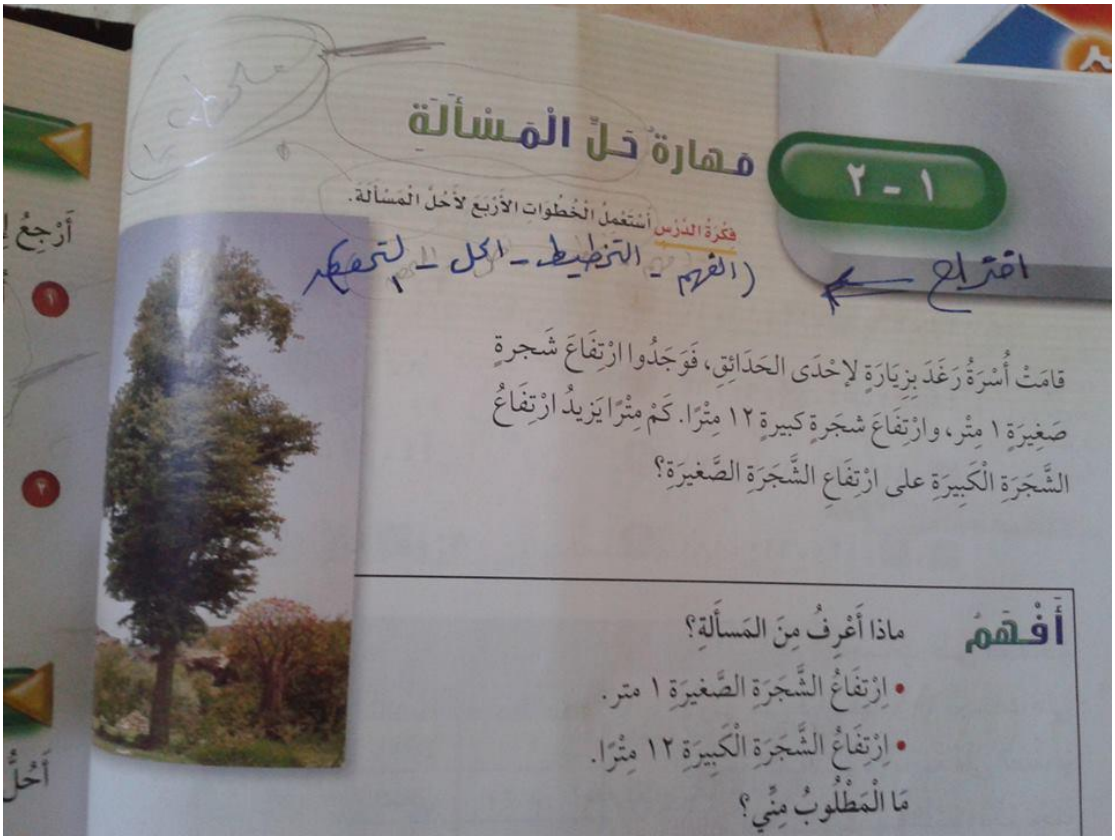
ابتدائية المتقدمة الاهلية محمد الراوي :ت ٠٥٨١١٠٢٠٢٧

٤- ورد في كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الاول في كلا من الدروس "مهارة حل المسالة" ص ١٤ ،ص٥٢ وكانت فكرة الدرس "استعمل الخطوات الاربع لحل المسالة " <u>ويرى المعلم ان ادراج الخطوات الاربعة تحت فكرة الدرس موضوعه بين قوسين بنفس نمط خط كتابة "فكرة الدرس" سيكون له اثر كبير في بقاء اثر</u> التعلم وحتى تثبت في ذهن المتعلم الخطوات ويعتاد عليها .

ويقترح المعلم ان تكون بهذا الشكل

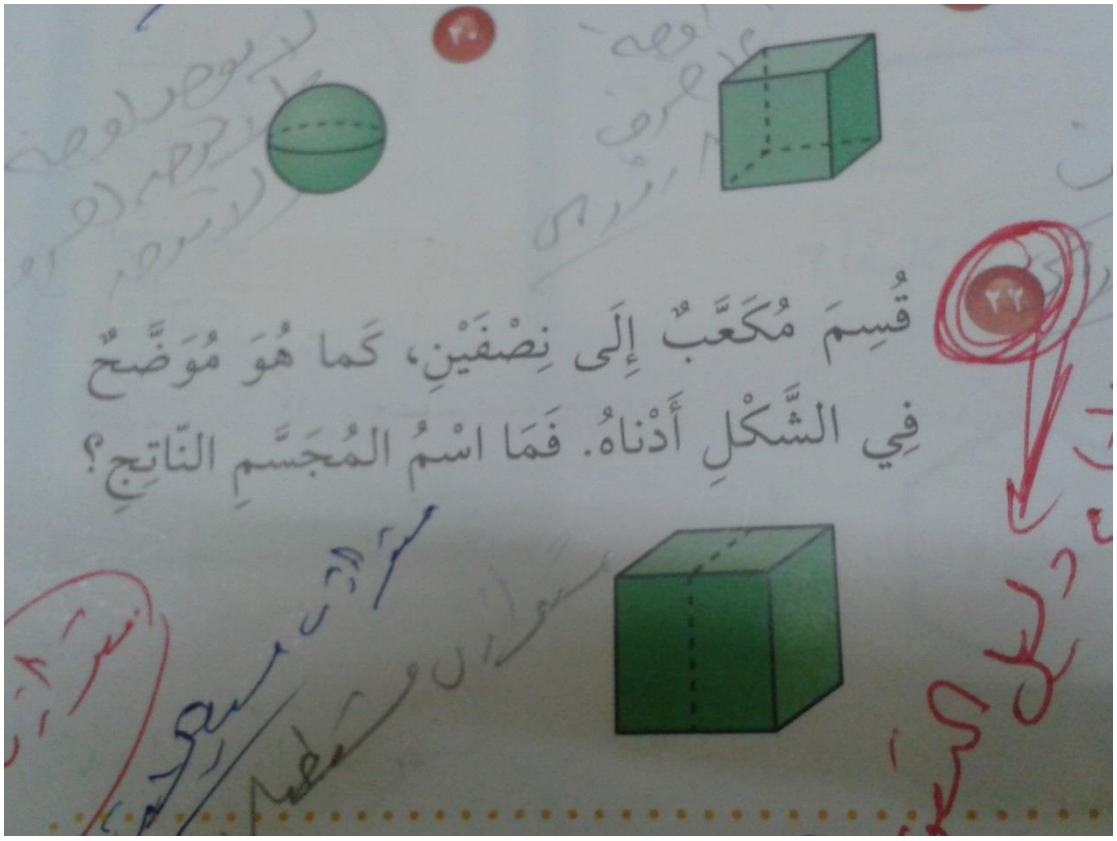
فكرة الدرس "استعمل الخطوات الاربع لحل المسالة "

(الفهم – التخطيط – الحل – التحقق) ⟸ تدرج اسفل فكرة الدرس بنفس نمط الخط



٥- ورد في كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني ص ٩٣ سؤال رقم ٢٢.....؟؟

"قسم مكعب الى نصفين ، كما هو موضح في الشكل ادناه . فما اسم المجسم الناتج؟



يرى المعلم انه سينتج من التقسيم مجسمين على شكل متوازي مستطيلات

الحل الوارد في دليل المعلم هو "متوازي اضلاع" ،ومتوازي الاضلاع ليس مجسم على الاطلاق بل هو شكل مستو .

ورد فى كتاب دليل المعلم ص ٩٣

٦- ورد في كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني ص٩٨ السؤال هذا...؟؟

رقم ٨ تريد سارة ان تشترى بالونات لحفلتها. فاذا دعت ٦ من صديقاتها لها من المدرسة ،و٣ صديقات من جيرانها وابنتي خالتها. فكم بالونا سوف تشترى اذا كانت كل واحدة منهن ستأخذ بالونين؟؟

٩ إطَارٌ خَشَبِيٌّ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ يَزِيدُ كُلٌّ مِنْ طُولِهِ وَعَرْضِهِ بِـ ٢ سم عَلى طُولِ وَعَرْضِ الصُّورَةِ أَدْناهُ. أَجِدُ مُحِيطَ الإِطَارِ الْخَشَبِيِّ.

٦ سم

١٠ سم

٨ تُرِيدُ سارةُ أَنْ تَشْتَرِيَ بَالُونَاتٍ لِحَفْلَتِهَا. فَإِذَا دَعَتْ ٦ صَدِيقَاتٍ لَهَا مِنَ الْمَدْرَسَةِ، وَ٣ صَدِيقَاتٍ مِنْ جِيرَانِهَا وَابْنَتَيْ خَالَتِهَا. فَكَمْ بَالُونًا سَوْفَ تَشْتَرِي إِذَا كَانَتْ كُلُّ واحِدَةٍ مِنْهُنَّ سَتَأْخُذُ بَالُونَيْنِ؟

٩ أَكْتُبُ شارِحًا مَتَى أَسْتَعْمِلُ خُطَّةَ «حَلِّ مَسْأَلَةٍ أَبْسَطَ» فِي الْحَلِّ.

سَعَةُ كُلٍّ مِنْهَا لِتَرٍ؟ أُوَضِّحُ إِجَابَتِي.

٩٨ الفصل التاسع

يرى المعلم ان حل هذه المسالة ....

ما دعتهم ساره لحضور الحفل = ٦+٣+٢ = ١١شخص

اذن ما سوف تشتريه من البالونات = ١١ x ٢ = ٢٢ بالون

ورد في دليل المعلم ان اجابه هذا السؤال ٢٤ بالون

كما لو ان ساره سوف تشترى لنفسها ايضا بالونين

ولكن يفهم من السؤال.....؟

فكم بالونا سوف تشترى اذا كانت كل واحدة منهن ستأخذ بالونين؟؟

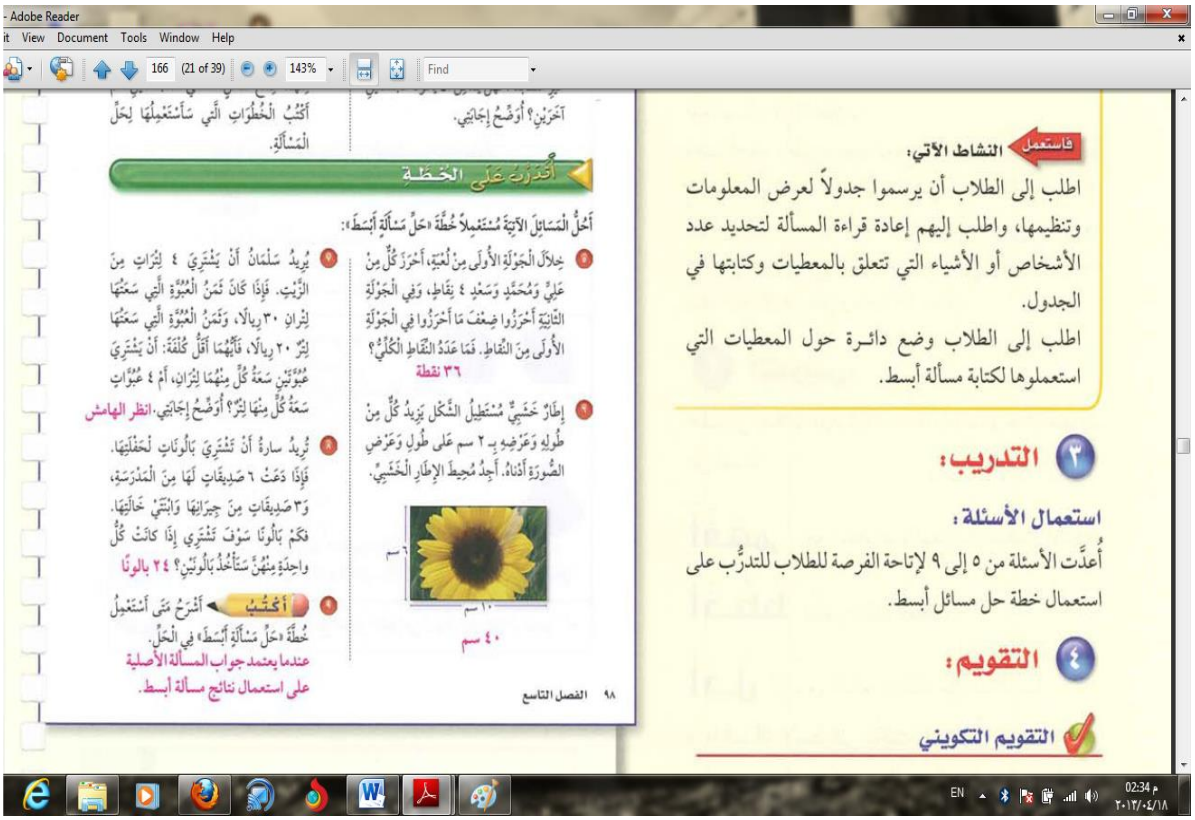
ان كلمة "منهن" تشير فقط الى كلا من ٦ صديقاتها من المدرسة ، و٣صديقاتها من جيرانها ،وابنتي خالتها ،ولاتشير باي حال من الاحوال الى ذاتها أي الى ١١ شخص فقط لا غير.

وقد يفهم البعض ان كلمة "منهن" تشير الى جميع الفتيات اللاتي سوف تحضرن الحفل بالإضافة الى ساره ذاتها ويكون الناتج هنا ٢٤ بالون كما ذكر المؤلف

وحتى لا نثير البلبلة داخل اذهان طلابنا

اقترح على سيادتكم ادراج جملة

"علما بان ساره سوف تشترى لنفسها ايضا بالونين"



٧- ورد في كتاب التمارين في رياضيات الصف الثالث الابتدائي للفصل الدراسي الثاني

ص٢٦مسالة رقم ٤.....

احتفظ احمد ببعض القطع المعدنية في اثناء رحلته الى عدة دول خليجية . فاحتفظ ب ٥ قطع من البحرين

و٨قطع من الكويت ،وضعف عدد القطع السابقة من قطر. فاذا كان عدد القطع كلها ٣٩ ، فما عدد القطع التي احتفظ بها من قطر؟

يرى المعلم ان جملة " وضعف عدد القطع السابقة من قطر" زائدة

فقد يفكر الطالب بهذا الشكل عند اجابته لهذا السؤال

عدد القطع السابقة = ٥ + ٨ = ١٣ قطعة

عدد القطع التي احتفظ بها من قطر = ضعف عدد القطع السابقة

(هذا المعطى يختص اختصاصا مباشرا بالمطلوب فقد لا يعتبرها المتعلم معطيات زائده)

اذن عدد القطع = ٢ ×١٣ = ٢٦ قطعة

اذن سيخبر المتعلم المعلم ما فائدة جملة فاذا كان عدد القطع كلها ٣٩ ،فما عدد القطع التي احتفظ بها من قطر؟؟؟؟

وهذا المعطى "فاذا كان .....فما عدد القطع التي احتفظ بها من قطر ؟؟

يوحى بانك لابد ان تستخدمه عند حل المسالة

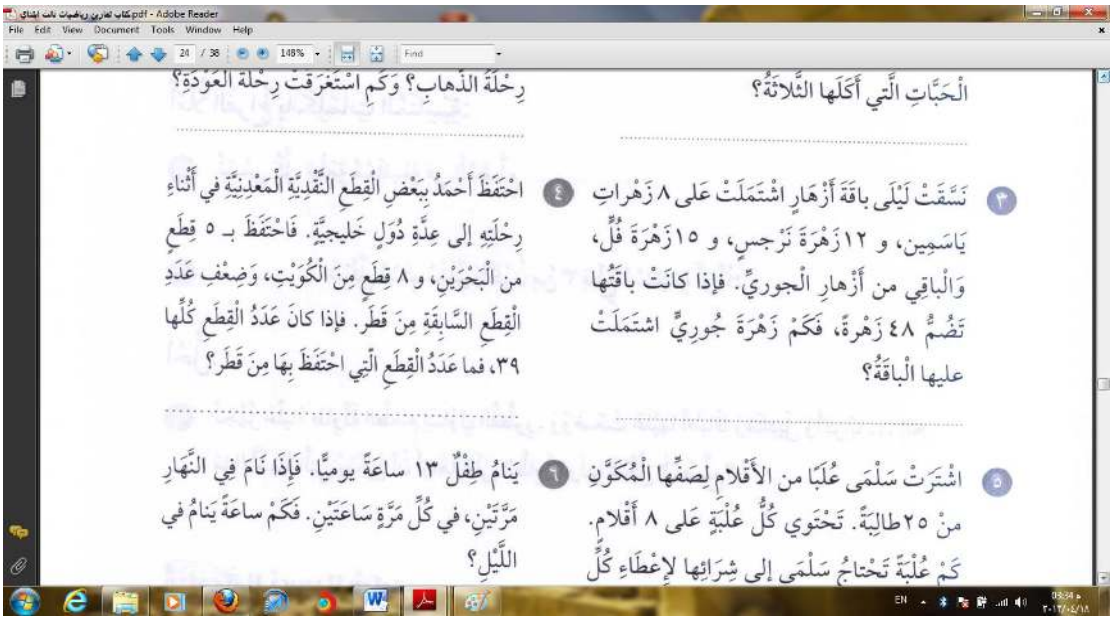
وهنا يحل طالب اخر بشكل اخر كالتالي مستخدما فاذا كان عدد القطع...الخ

عدد القطع التي احتفظ بها من قطر = ٣٩-(٨ + ٥)

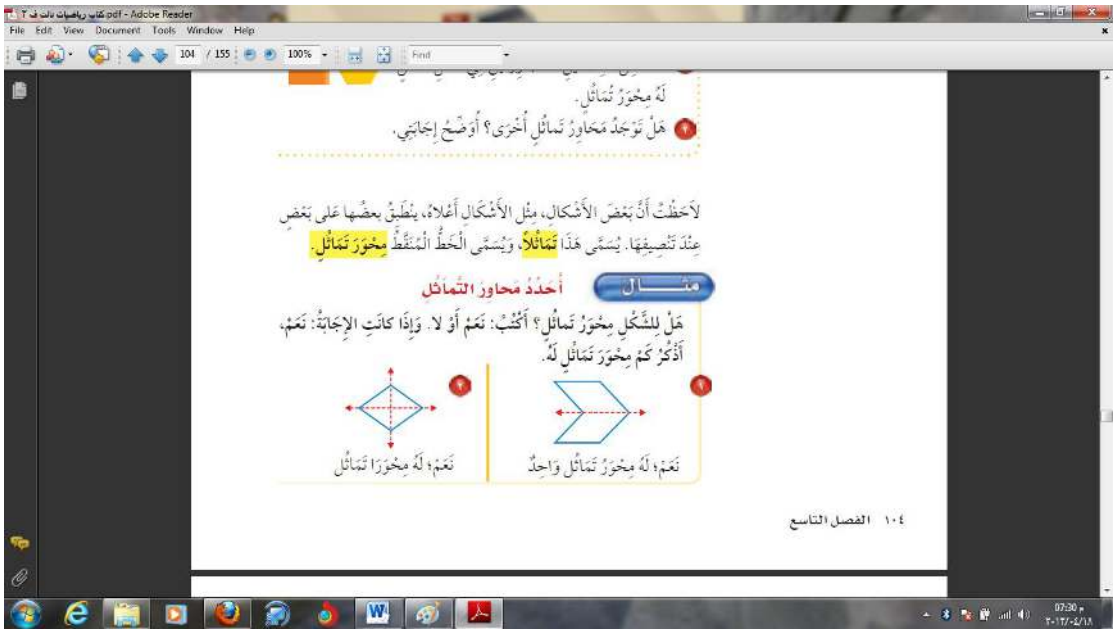
= ٣٩ ــ ١٣

= ٢٦ قطعة

ويقترح المعلم حذف عبارة "وضعف عدد القطع السابقة من قطر" حتى لا تثير بلبلة لدى المتعلم اثناء تخطيطه لحل المسالة.



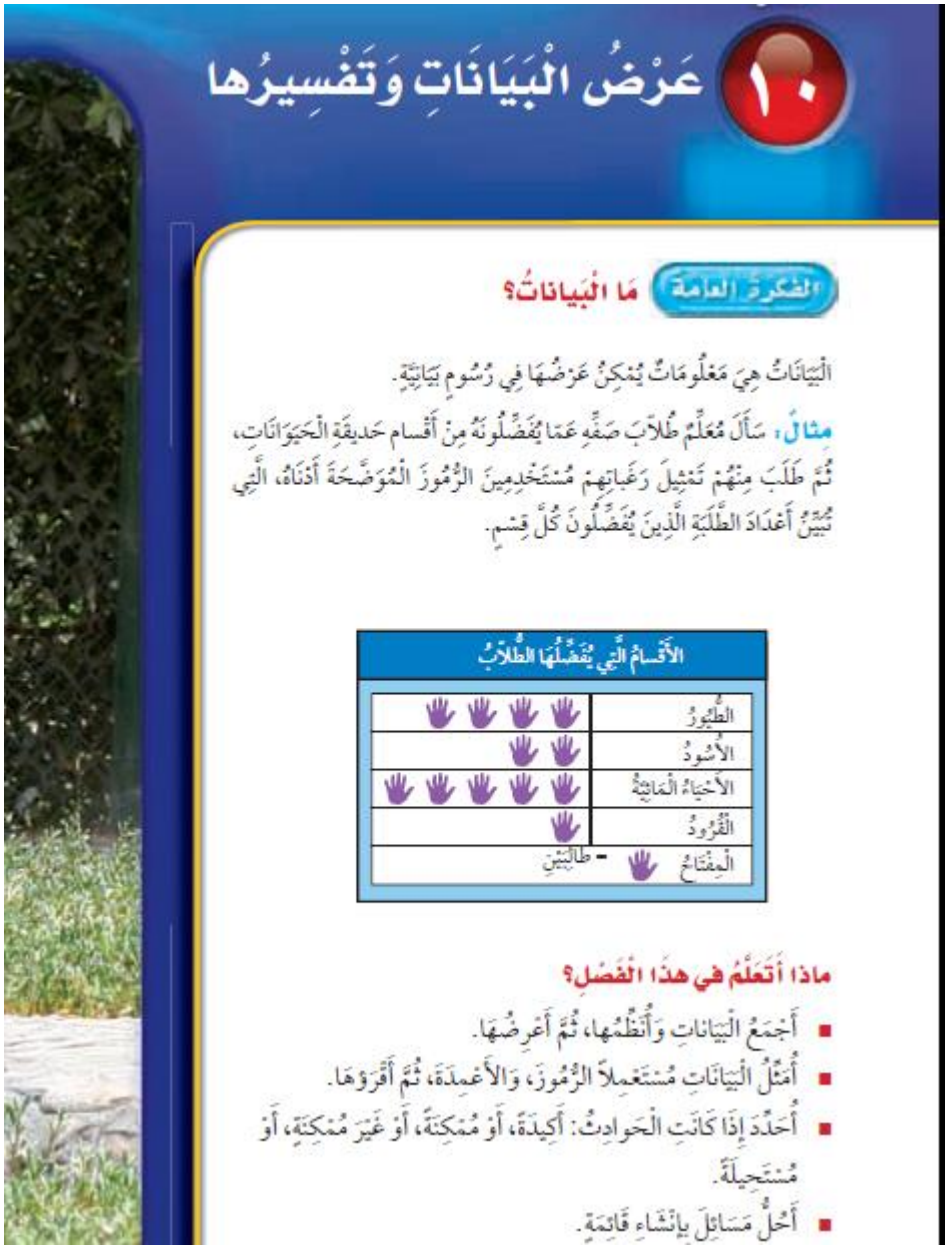
٨- في درس التماثل ص ١٠٤ ،ص١٠٥ من كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني يرى المعلم انه لو **تم ادراج تعريف واضح لمحور التماثل بعد فقرة "نشاط عملي" سيكون بمثابة اضاءات تضئ للمتعلم طريقه في هذا الدرس** وتكون عونا له في التذكر والفهم ، ويضع هذا التعريف في مطوياته لتساعده على تنظيم افكاره وسهوله استرجاع المعلومات. وسيكون لها اعظم الاثر في عملية التعلم.



يقترح المعلم ادراج هذا التعريف لمحور التماثل

"محور التماثل" : هو المستقيم الذى يقسم الشكل الى شكلين متماثلين (متطابقين) ،بحيث يكون صورة هذا الشكل بالانعكاس فى هذا المستقيم هو نفس الشكل.

٩- في درس عرض البيانات وتفسيرها ص١٠٨ من كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي للفصل الدراسي الثاني



عرف المؤلف البيانات بما يتناسب مع عمر المتعلم

وكان التعريف كالتالي البيانات : هي معلومات يمكن عرضها في رسوم بيانيه

ويرى المعلم <u>امكانية تعديل هذا التعريف قليلا بما يتناسب مع تنظيم وتسلسل الافكار</u> لدى المتعلم وبما ينعكس اثره على باقي الوحدة واتساق البنيه المعرفية لدى المتعلم

يقترح المعلم تعريف البيانات كالتالي :

البيانات : هي معلومات يمكن عرضها جدوليا وبيانيا لقراءة ما بها من معلومات .

او هي معلومات يمكن عرضها في جداول وفي رسوم بيانيه حتى يسهل قراءة ما بها من معلومات.

اي ادخال كلمة "الجداول" سيساعد في تنظيم البنيه المعرفية لدى المتعلم وتسلسل وترابط المحتوى فلقد عرض المؤلف في هذا الفصل كلا من "لوحة الاشارات" ، "لوحة التمثيل بالرموز" وكلاهما جداول وعند عرض البيانات بيانيا في درس التمثيل بالأعمدة ص١٢١ تم الاستفادة من "الجداول (لوحة الاشارات)" في التمثيل البياني والتمثيل بالأعمدة

فحتى يكون المحتوى مترابط ومتسق طبقا لما تشير اليه "فلسفة السلسلة" يكون من المفيد ادخال كلمة "الجداول" في تعريف البيانات. وتوضيح الهدف من وضع البيانات في جداول او في رسوم بيانية في ذات التعريف .

١٠- ورد في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني في ص ١٠٧ تمرين رقم ٨ السؤال هذا.. ؟؟

اختيار من متعدد : اذا كانت اطوال هذه المستطيلات تتزايد حسب النمط الموضح ادناه ، فكم سيكون طول المستطيل التالي؟

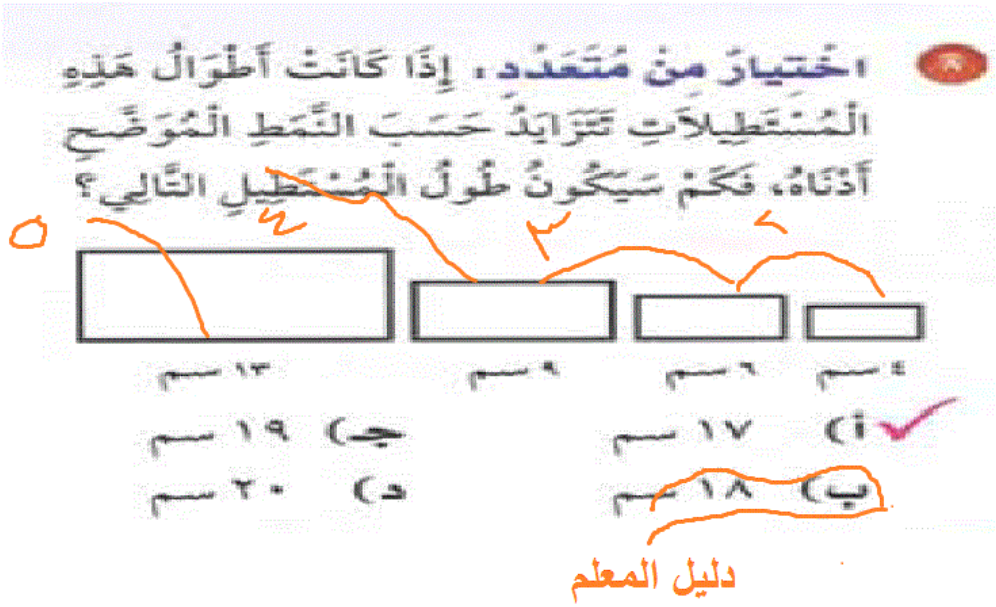
٤سم ٦سم ٩سم ١٣ سم

٨ **اخْتِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** إِذَا كَانَتْ أَطْوَالُ هَذِهِ الْمُسْتَطِيلاَتِ تَتَزَايَدُ حَسَبَ النَّمَطِ الْمُوَضَّحِ أَدْنَاهُ، فَكَمْ سَيَكُونُ طُولُ الْمُسْتَطِيلِ التَّالِي؟

٤ سم ٦ سم ٩ سم ١٣ سم

أ) ١٧ سم
ب) ١٨ سم
جـ) ١٩ سم
د) ٢٠ سم

وكانت الإجابة في دليل المعلم هي رقم أ) ١٧ سم



يرى المعلم ان المستطيل الثاني زاد طوله من ٤ سم الى ٦سم أي بمقدار ٢سم عن المستطيل الاول

والمستطيل الثالث زاد طوله من ٦سم الى ٩ سم اى بمقدار ٣ سم عن المستطيل الثانى

والمستطيل الرابع زاد طوله من ٩سم الى ١٣ سم اى بمقدار ٤ سم عن المستطيل الثالث

اذن المستطيل التالي (الخامس) سيزداد طوله

بمقدار ٥ سم عن المستطيل الرابع طبقا لهذا النمط

اذن تصبح الإجابة ١٣ + ٥ = ١٨ سم أي رقم ب وليس رقم أ كما وردت في اجابة دليل المعلم

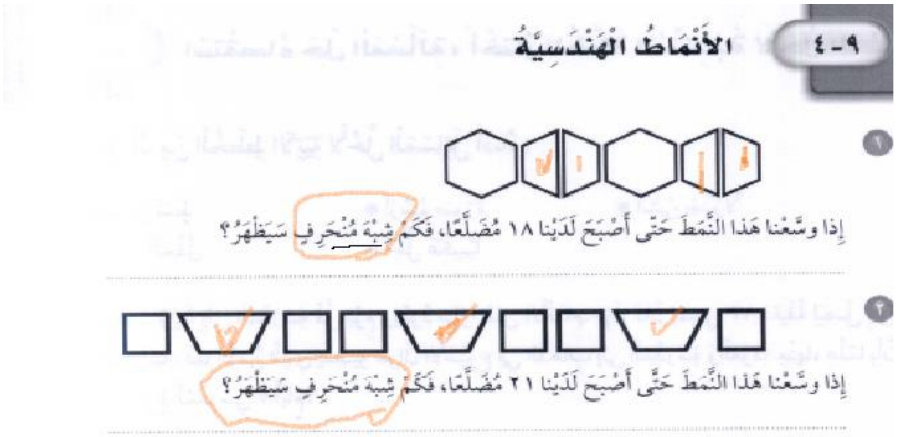
١١- عند تعرضي لدرس الانماط الهندسية في كتاب التمارين ص ٢٧ رقم ١ ، ٢ للفصل الدراسي الثاني

رقم١

اذا وسعنا هذا النمط حتى اصبح لدينا ١٨ مضلعا ،فكم شبه منحرف سيظهر؟

رقم ٢

اذا وسعنا هذا النمط حتى اصبح لدينا ٢١ مضلعا ، فكم شبه منحرف سيظهر؟



لاحظ المعلم ان بعض الطلاب لا يستطيعون تمييز شبه منحرف من بين الاشكال الهندسية وذلك لعدم التعرض لشبه المنحرف اثناء دراسة الاشكال المستوية لذا يرى المعلم ادراج معظم الاشكال المستوية المعروفة والمشهورة بشكل تفصيلي مثل المربع والمستطيل والمعين ومتوازي الاضلاع وشبه المنحرف ،المثلث المختلف الاضلاع ، والمثلث المتساوي الساقين ،والمثلث المتساوي الاضلاع ، والدائرة في صورة رسوم واشكال هندسيه بحيث توضح للطالب معلومات اكثر وضوحا عن الشكل بما يتناسب مع المسائل المعروضة في كتاب التمارين

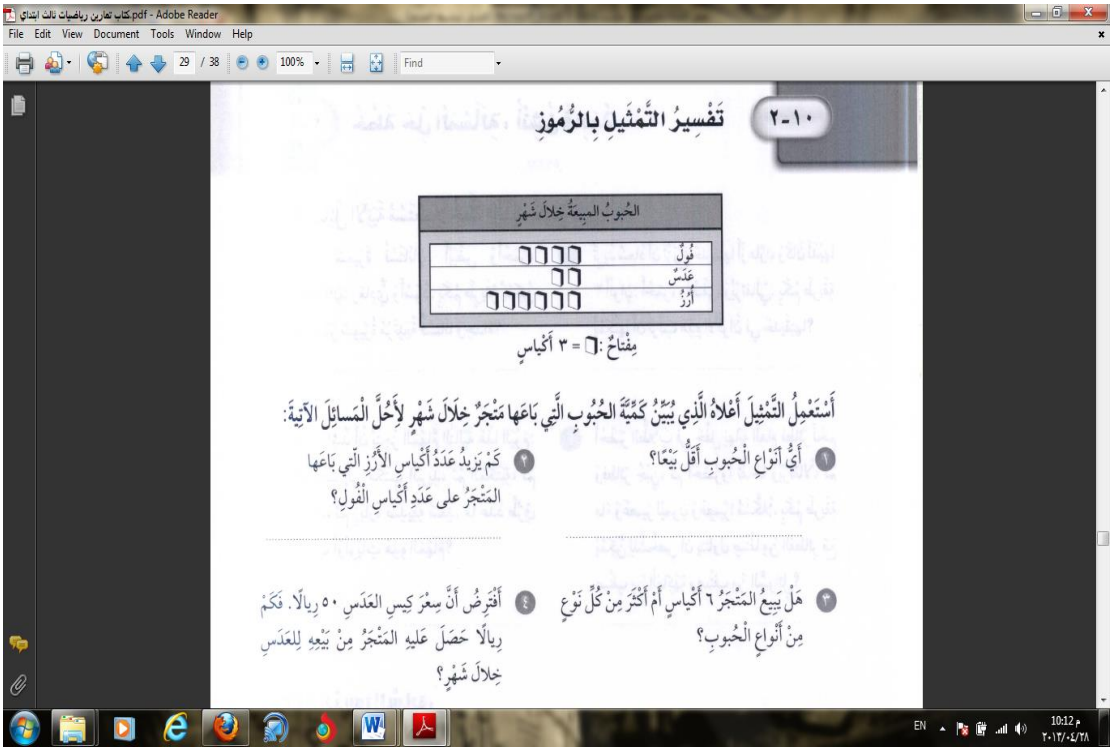
مثال : رسم للمربع : يوضح ان زواياه قائمة واضلاعه جميعها متساوية ،

رسم لشبه منحرف : يوضح انه رباعي فيه ضلعان متوازيان واخران غير متوازيان

وليس الغرض من هذه الرسوم التعرض لدروس اكبر من مستوى الطلاب مثل التوازي ولكن الغرض الأساسي من هذه الرسوم تكوين تصور عقلي لدى المتعلم عن هذا الشكل بما يساعده في تخيله تخيلا صحيحا واضحا .

هذه الرسوم ستفيد المتعلمين ايضا في حل المسائل المتعلقة بالمحيط والمساحة في كتاب التمارين ص١٨ ،ص ١٩ من الفصل الدراسي الثاني ، وايضا في ايجاد محاور التماثل للأشكال الهندسية.

١٢- ورد في كتاب التمارين ص ٣١ في تمارين درس التمثيل بالرموز السؤال رقم ٣ للفصل الدراسي الثاني "هل يبيع المتجر ٦ أكياس أم اكثر من كل نوع من انواع الحبوب؟؟؟؟؟؟"



ووردت الاجابة في دليل المعلم "بنعم"

يرى المعلم ان السؤال ..

هل يبيع المتجر٦ أكياس أم اكثر من كل نوع من انواع الحبوب؟؟؟

ان الاجابة "بنعم" تشير الى ان المتجر يبيع ٦ أكياس من كل نوع من انواع الحبوب وهذه العبارة فعلا تنطبق على "العدس" فالمتجر يبيع ٦ اكياس من العدس ولكن لا تنطبق على "الفول" و "الارز" ،فالمتجر يبيع١٢ كيس من الفول و١٨ كيس من الارز أي اكثر من ٦ اكياس ويرى المعلم ان الإجابة الواضحة لهذا السؤال تصبح...

"يبيع المتجر ٦ اكياس من العدس واكثر من ذلك من كلا من الفول والارز"

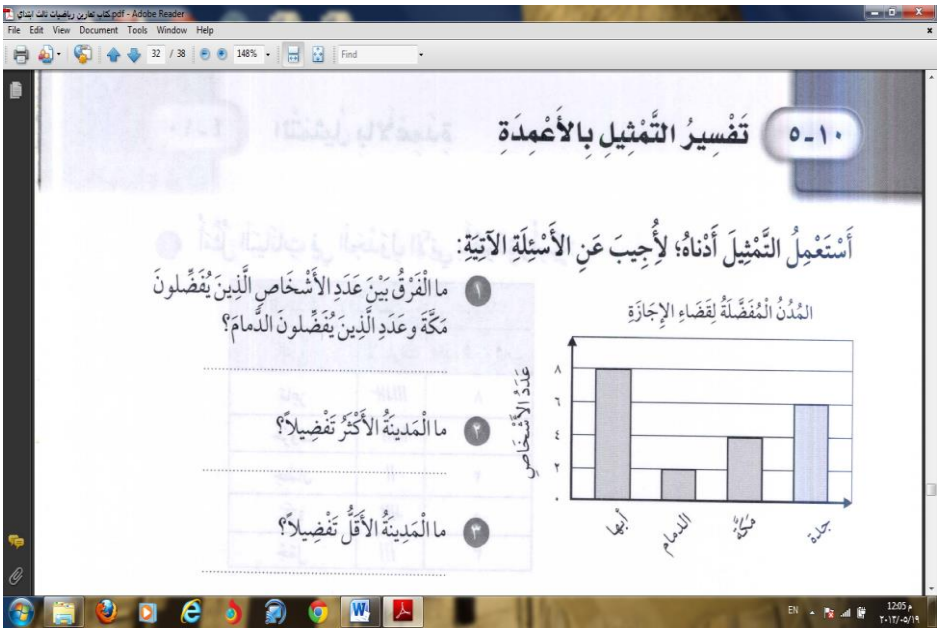
ونعلم ان السؤال الاستفهامي بهل ؟؟؟ الإجابة عليه تكون

"بنعم" او "لا"

لذلك اقترح على سيادتكم تغير تركيبة السؤال من جديد بما يتوافق مع المعطيات الواردة في لوحة التمثيل الرمزي وبما لا يودى الى التباس لدى المتعلم.

١٣-ورد في كتاب تمارين الفصل الدراسي الثاني ص ٣٢ في تمثيل لأعمدة راسية تحت عنوان " المدن المفضلة لقضاء الإجازة" ومثل العمود الأفقي كلا من المدن الأتية: جدة ، مكة، الدمام ، ابها على الترتيب من اليمين الى اليسار ومثل العمود الراسي عدد الاشخاص وكان السؤال الثاني في الفقرة ما المدينة الاكثر تفضيلا؟؟؟؟!!!

والإجابة هي "أبها"



يرى المعلم ان هذى اللوحة : لوحة التمثيل بالأعمدة "المدن المفضلة لقضاء الاجازة" وما تحمله من بيانات

ومعلومات ترمى الى ارسال رسالة الى ابنائنا المتعلمين مفادها بأن "مدينة" أبها اكثر تفضيلا من مكة ومن ثم فهى تحثهم على ذلك ولو بشكل غير مباشر.

ولقد لاحظ المعلم اثر هذى اللوحة السلبى على المتعلمين فى تكوين اتجاهاتهم وميولهم.

لذا يرى المعلم استبدال "مكة" باى "مدينة اخرى" مثل الرياض.....الخ بخلاف ايضا المدينة المنورة ،فمكة او المدينة المنورة لا توضع في أي مقارنه أي كانت باي مدينه اخرى من ناحية التفضيل. حتى نربى ابناءنا على تعظيم بيت الله الحرام منذ الصغر. والغيرة على مقدساتنا الاسلامية.

١٤- قام المعلم بعمل مراجعة سريعة على درس

"خطة حل المسالة بإنشاء قائمة"

ص١١٩ من كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني للتأكد من اتقان الطلاب لخطة حل المسالة بإنشاء قائمه فقام بإعطائهم هذا التمرين من دليل المعلم

مسالة

لدى دلال قفازات : حمراء وصفراء وخضراء ، وقبعتان : زرقاء وبيضاء ، ووشاحان : أحمر وأبيض. ما عدد الطرق المختلفة التي يمكن لدلال ان ترتدى بها قفازا وقبعة ووشاحا؟

لدى دلال قفازات: حمراء وصفراء وخضراء، وقبعتان: زرقاء وبيضاء، ووشاحان: أحمر وأبيض. ما عدد الطرق التي يمكن لدلال أن ترتدي بها قفازًا وقبعة ووشاحًا؟ ١٢ طريقة

واعطى الطلاب برهه من الوقت للتفكير في حل المسالة

وتنظيم افكارهم وطلب منهم الا يتسرعوا في الاجابة

وبعد انتهاء فترة الانتظار اختار المعلم طالبا عشوائيا

للإجابة على السؤال من طلاب الصف الثالث الابتدائي بالمدارس المتقدمة فدار هذا الحوار بين المعلم وبين الطالب تركى وكان جمهور المتعلمين متفاعل تماما مع هذا الحوار التعليمي

تركى :بعد مرور فترة قصيره لم يستطع الاجابة

استشعر المعلم ان الطالب مرتبك

المعلم: هل تستطيع ان تقرأ المسالة؟؟؟

تركى : نعم

تركى : يشرع في قراءة المسالة

المعلم: ماذا فهمت من المسالة؟؟؟!!

تركى :ان دلال تمتلك ثلاث قفازات حمراء وصفراء و خضراء وقبعتان زرقاء وبيضاء ووشاحان ازرق وابيض

والمطلوب ايجاد عدد الطرق المختلفة التي يمكن لدلال ان ترتدى قفازا وقبعه ووشاح معا.

المعلم : احسنت

المعلم: اذن ما خطتك لحل المسالة؟؟!!

تركى : مرتبك

المعلم : يمكنك الاستعانة بمطوياتك

تركى: مخرجا مطوياته ومراجعا ايها

تركى : يمكن عن طريق انشاء قائمة

تركى يعجز عن انشاء القائمة بالرغم من انه توصل انها ستحل عن طريق انشاء قائمة

(المعلم يدون ملاحظه في سجلاته)

المعلم : من يدل تركى على فكره تساعده في حل المسالة؟؟؟!!!!

(بعد مرور برهة قليلة من الوقت)

المعلم : يختار "مشعل" من بين المتعلمين لكى يشارك في الحوار والنقاش

مشعل : ممكن عن طريق حصر الترتيبات المختلفة

المعلم : رائع مشعل

تركى: الان تذكرت يا استأذى.. ويرفع يديه لإعطائه فرصة للإجابة

(المعلم يدون ملاحظه اخرى)

المعلم يشير الى تركى مرة ثانية

تركى : استطيع ان اشرع في عمل الترتيبات المختلفة لكى احصر الطرق المختلفة اليك هي....

الترتيب	الطرق التي يمكن لدلال ان ترتدى بها قبعه و قفازا ووشاح		
١	قفاز احمر	قبعه زرقاء	وشاح احمر
٢	قفاز احمر	قبعة زرقاء	وشاح ابيض
٣	قفاز أحمر	قبعة بيضاء	وشاح احمر
٤	قفاز أحمر	قبعة بيضاء	وشاح ابيض
٥	قفاز اصفر	قبعه زرقاء	وشاح احمر
٦	قفاز اصفر	قبعه زرقاء	وشاح ابيض
٧	قفاز اصفر	قبعة بيضاء	وشاح احمر
٨	قفاز اصفر	قبعة بيضاء	وشاح ابيض
٩	قفاز اخضر	قبعه زرقاء	وشاح احمر

١٠	قفاز اخضر	قبعة زرقاء	وشاح ابيض
١١	قفاز اخضر	قبعة بيضاء	وشاح احمر
١٢	قفاز اخضر	قبعة بيضاء	وشاح ابيض

المعلم: رائع تركى

المعلم : من يستطيع ان يتحقق من صحة اجابة تركى؟؟!!

(يختار المعلم عبد الهادي للمشاركة في الحوار والنقاش)

عبد الهادي: ١- نلاحظ في حل تركى انه تم حصر جميع الترتيبات الممكنة (ضرورية هذه النقطة في التحقق فربما طالب يعد ١٠ طرق مختلفة دون ان تتكرر ويخبرك ان حله صحيح لان ١٠ طرق لم تتكرر. الا انك تخبره انك لم تحصر بعد جميع الترتيبات المختلفة وعلى ذلك لم تصل بعد الى الحل الصحيح وهو ١٢ ترتيب مختلف)

٢- نلاحظ انه لم تتكرر أي من الترتيبات المختلفة للطرق التي يمكن لدلال ان ترتدى بها قبعة وقفاز ووشاح معا

عبد الهادي : اذن هذا الحل صحيح

(التحقق من صحة الحل)

المعلم : رائع عبد الهادي

المعلم : لاحظوا اننا حصرنا جميع الطرق الممكنة وان هذه الترتيبات المختلفة لا تتكرر . حسنا لقد تحققنا من صحة حلنا

المعلم : من يستطيع ان يحل بطريقه اخرى؟؟!

يختار المعلم ابراهيم

ابراهيم: استطيع عن طريق استخدام جدول الضرب

ابراهيم : ٣ ×٢ ×٢ = ١٢ طريقة

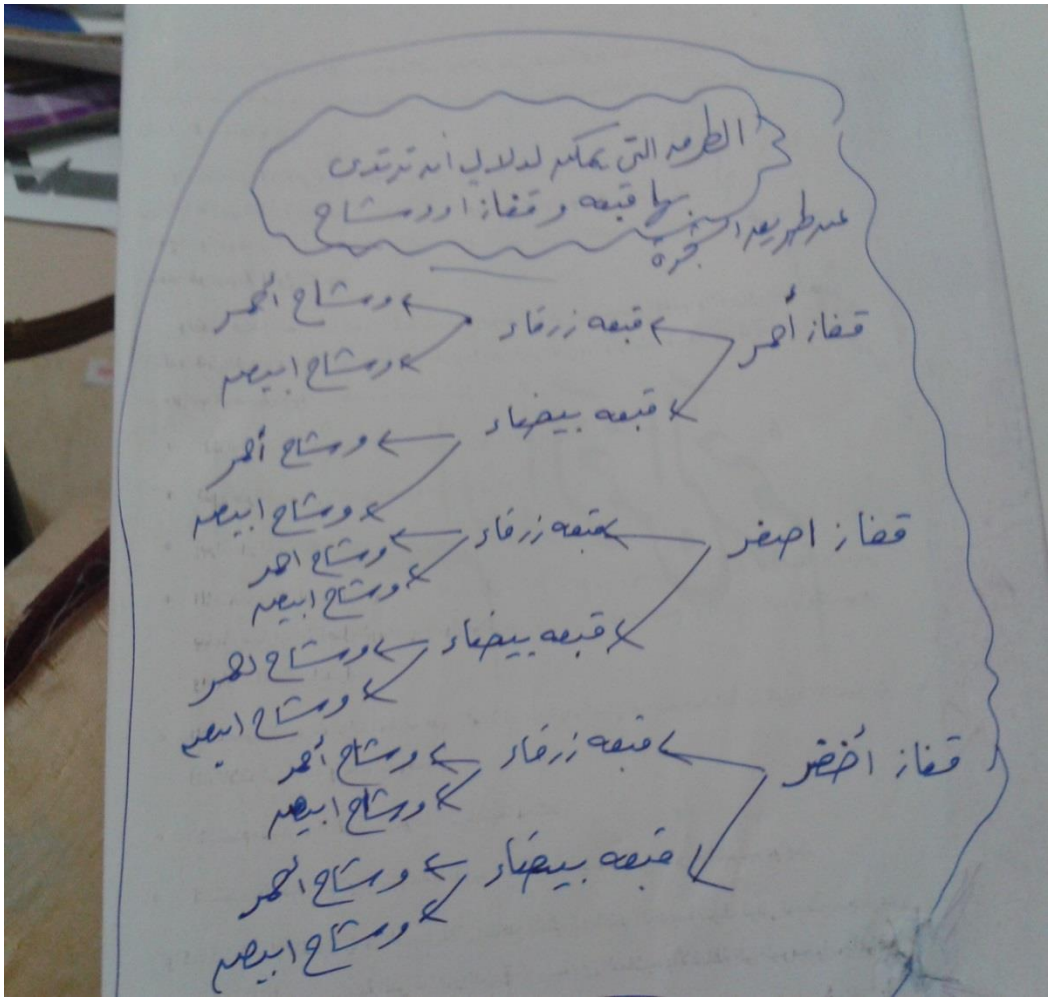
ابراهيم : ٣ ×٤ = ١٢ طريقه

المعلم : من يستطيع ان يحل بطريقه اخرى بخلاف الضرب؟ ويشير الى نايف

نايف : استطيع ان احصر الترتيبات عن طريق

"انشاء شجرة وعد فروعها "

(استراتيجية بديله سبق تعلمها التلاميذ لحصر الترتيبات المختلفة من اعداد المعلم عن طريق هذا الرسم التوضيحي واتفق مع المتعلمين على هذا الاسم للخطة وهذه الاسهم تمثل فروع للشجرة ومن هنا تم وضعها في المطويات تحت اسم "انشاء شجرة وعد فروعها ")

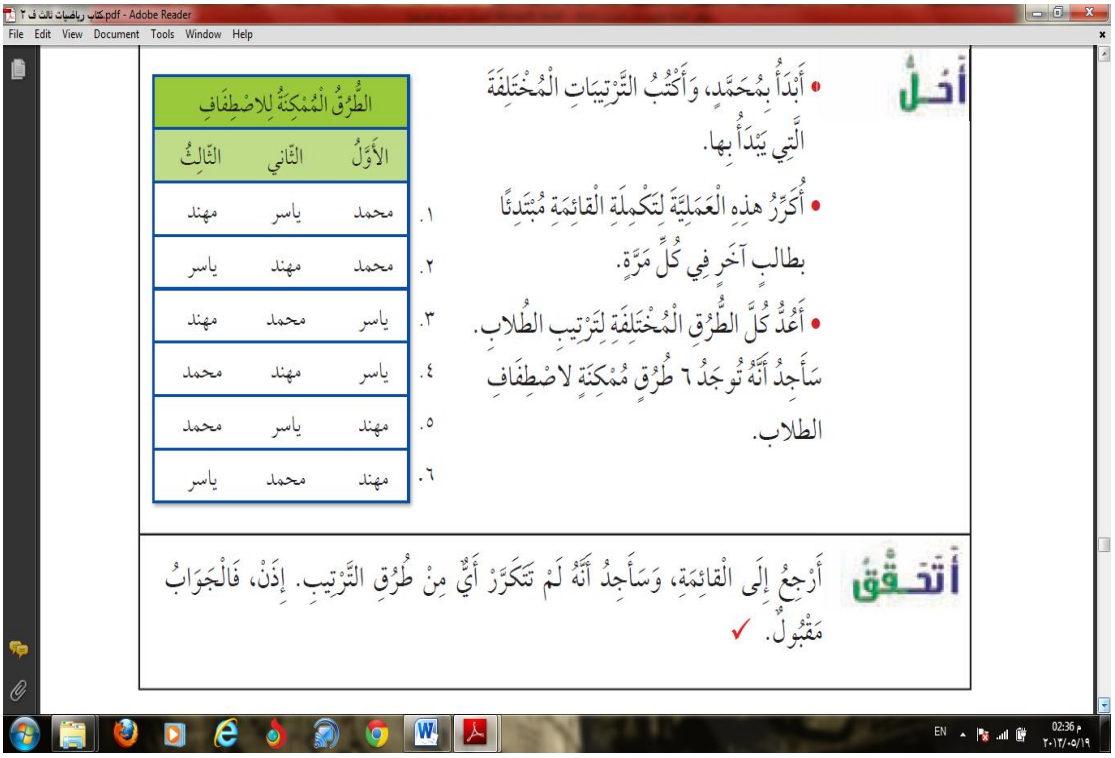


لاحظ المعلم ان الطالب تركى لم يستطع حل المسالة بالرغم من انه توصل الى انها ستحل عن طريق انشاء قائمة

وعندما ذكره زميله بحصر الترتيبات المختلفة تذكر كيف يحل المسالة ويصل الى عد جميع الطرق الممكنة بنفسه لحل المسالة.

وعلى ذلك طلب المعلم من الطلاب التعديل في مطوياتهم بحيث تشمل فكرة هذا الدرس "خطة حل المسالة"

"احل المسالة بأنشاء قائمة تعتمد على حصر الترتيبات المختلفة"

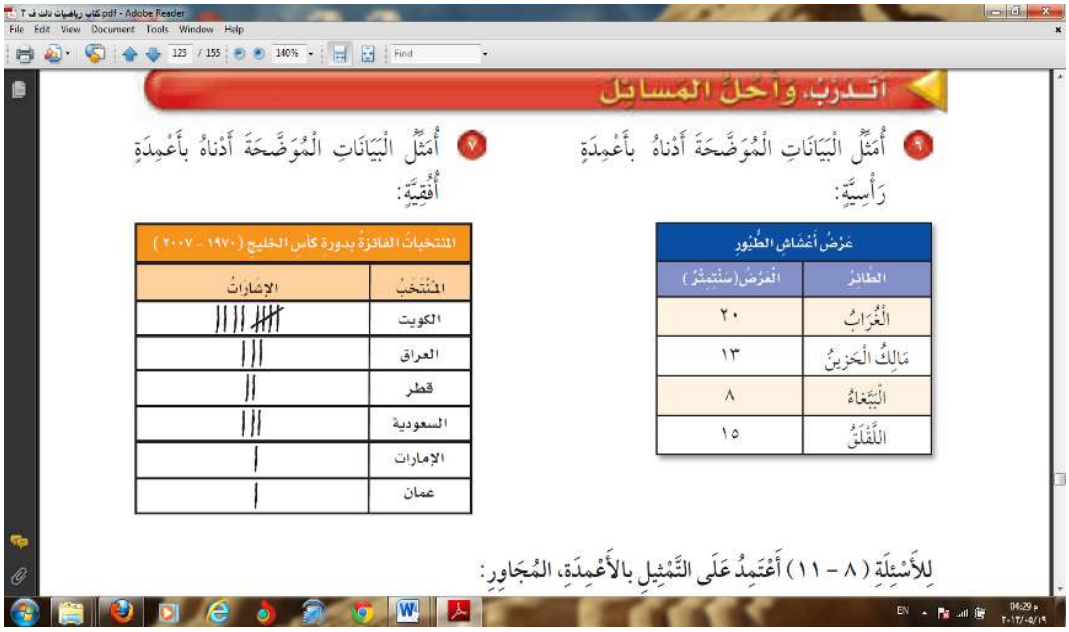


لذا يقترح المعلم على سيادتكم تعديل فكرة الدرس من

"احل المسالة بأنشاء قائمة" الى "احل المسالة بإنشاء قائمة تعتمد على حصر الترتيبات المختلفة"

وقد لاحظ المعلم ارتفاع مستويات المشاركات النوعية(تلقى استجابات من الطلاب تدل على الفهم العميق) والمشاركات الكميه (زيادة عدد المشاركين) وذلك بعد ربط انشاء القائمة بحصر الترتيبات المختلفة.

١٥- لاحظ المعلم تذمر الطلاب من عدم وجود مساحة كافية للإجابة على بعض التمارين في كلا من كتاب الرياضيات وكتاب التمارين للصف الثالث الابتدائي في الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني
على سبيل المثال لا الحصر في كلا من الصفحات ١٢٥، ١٢٠، ١٢٨ (من الفصل الدراسي الثاني) في



أتدرب وأحل المسائل

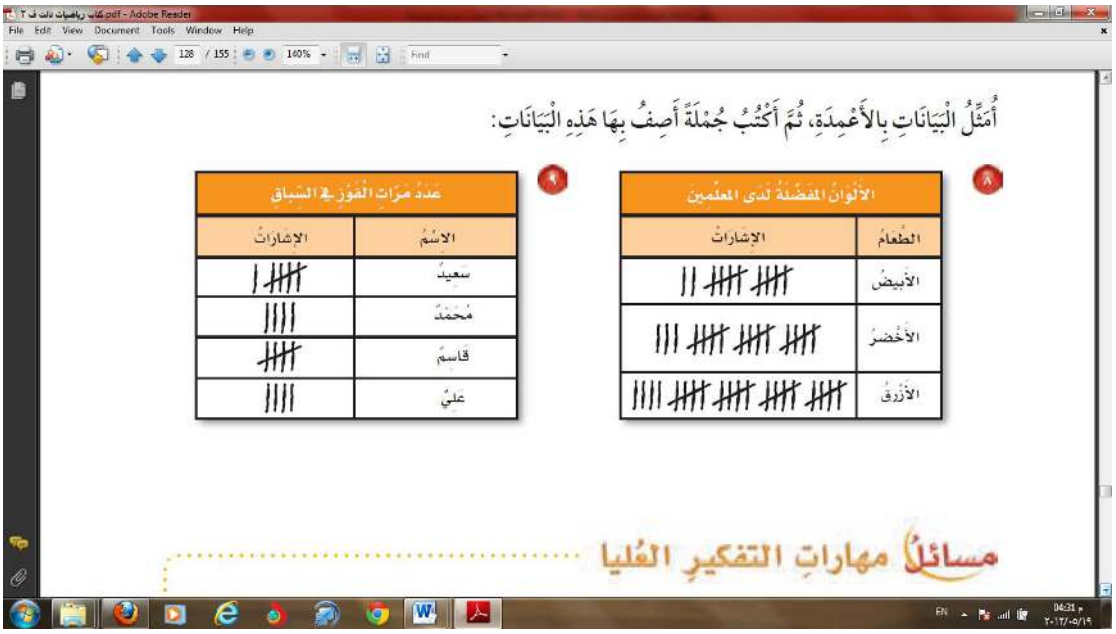
٦ أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ الْمُوَضَّحَةَ أَدْنَاهُ بِأَعْمِدَةٍ رَأْسِيَّةٍ:

عَرْضُ أَعْشَاشِ الطُّيُورِ	
الطَّائِرُ	الْعَرْضُ (سَنْتِمِتْرٌ)
الْغُرَابُ	٢٠
مَالِكُ الْحَزِينُ	١٣
الْبَبَّغَاءُ	٨
اللَّقْلَقُ	١٥

٧ أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ الْمُوَضَّحَةَ أَدْنَاهُ بِأَعْمِدَةٍ أُفُقِيَّةٍ:

الْمُنْتَخَبَاتُ الْفَائِزَةُ بِدَوْرَةِ كَأْسِ الْخَلِيجِ (١٩٧٠ - ٢٠٠٧)	
الْمُنْتَخَبُ	الإِشَارَاتُ
الكويت	||||| ||||
العراق	|||
قطر	||
السعودية	|||
الإمارات		
عمان		

لِلأَسْئِلَةِ (٨ - ١١) أَعْتَمِدُ عَلَى التَّمْثِيلِ بِالأَعْمِدَةِ، الْمُجَاوِرِ:



أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالأَعْمِدَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً أَصِفُ بِهَا هَذِهِ الْبَيَانَاتِ:

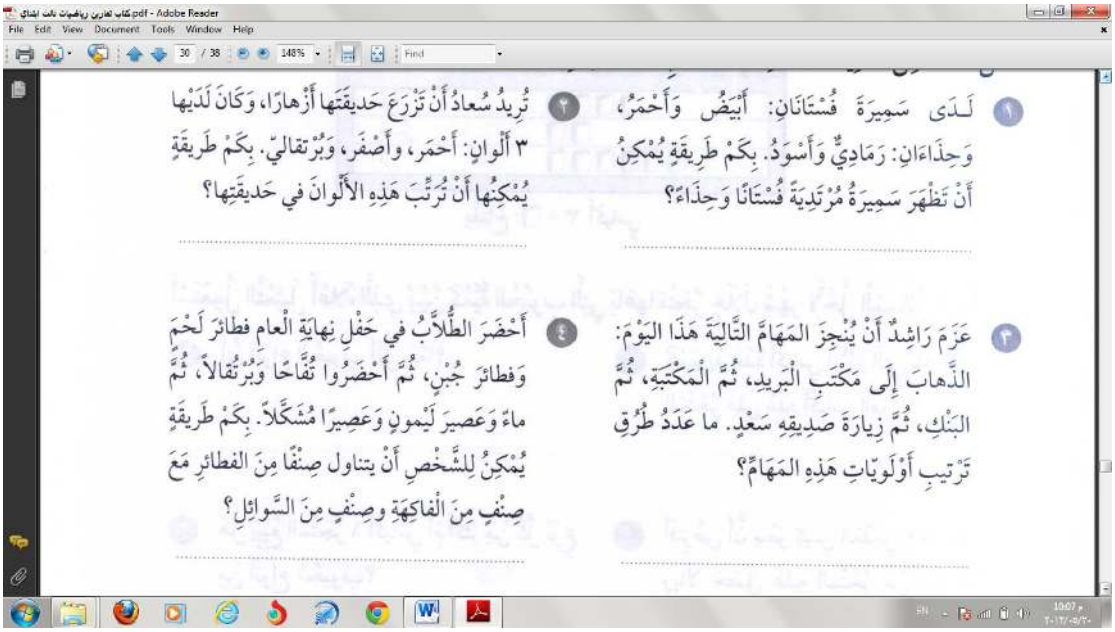
٨

الألوانُ المفضلةُ لدى المعلمين	
الطعامُ	الإشاراتُ
الأبيضُ	|| |||| ||||
الأخضرُ	||| |||| |||| ||||
الأزرقُ	|||| |||| |||| |||| ||||

٩

عددُ مرّاتِ الفوزِ في السباقِ	
الاسمُ	الإشاراتُ
سعيدٌ		||||
محمدٌ	||||
قاسمٌ	||||
عليٌ	||||

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا



٩ لَدَى سَمِيرَةَ فُسْتَانَانِ: أَبْيَضُ وَأَحْمَرُ، وَحِذَاءَانِ: رَمَادِيٌّ وَأَسْوَدُ. بِكَمْ طَرِيقَةٍ يُمْكِنُ أَنْ تَظْهَرَ سَمِيرَةُ مُرْتَدِيَةً فُسْتَانًا وَحِذَاءً؟

١٠ تُرِيدُ سُعادُ أَنْ تَزْرَعَ حَدِيقَتَها أَزْهارًا، وَكَانَ لَدَيْها ٣ أَلْوانٍ: أَحْمَر، وأَصْفَر، وَبُرْتُقالِيّ. بِكَمْ طَرِيقَةٍ يُمْكِنُها أَنْ تُرَتِّبَ هَذِهِ الأَلْوانَ في حَدِيقَتِها؟

١١ عَزَمَ رَاشِدٌ أَنْ يُنْجِزَ المَهَامَّ التَّالِيَةَ هَذَا اليَوْمَ: الذَّهابَ إِلَى مَكْتَبِ البَرِيدِ، ثُمَّ المَكْتَبَةِ، ثُمَّ البَنْكِ، ثُمَّ زِيارَةَ صَدِيقِهِ سَعْدٍ. ما عَدَدُ طُرُقِ تَرْتِيبِ أَوْلَوِيّاتِ هَذِهِ المَهَامِّ؟

١٢ أَحْضَرَ الطُّلَّابُ في حَفْلِ نِهايَةِ الْعامِ فطائرَ لَحْمٍ وَفطائرَ جُبْنٍ، ثُمَّ أَحْضَرُوا تُفَّاحًا وَبُرْتُقالاً، ثُمَّ ماءً وَعَصيرَ لَيْمونٍ وَعَصِيرًا مُشَكَّلاً. بِكَمْ طَرِيقَةٍ يُمْكِنُ لِلشَّخْصِ أَنْ يتناول صِنْفًا مِنَ الفطائرِ مَعَ صِنْفٍ مِنَ الْفاكِهَةِ وصِنْفٍ مِنَ السَّوائِلِ؟

ص ٣٢ في كتاب التمارين الفصل الدراسي الثاني

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ**: أَسْأَلُ ٦ مِنْ تلاميذِ صَفِّي عَنِ اللُّعْبَةِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَيْهِم فِي الْعُطْلَةِ، ثُمَّ أُمَثِّلُ النَّتَائِجَ بِالأَعْمِدَةِ.

١١ **تَحَدٍّ**: أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ نَفْسَهَا مَرَّتَيْنِ بِالأَعْمِدَةِ، بِتَدْرِيجَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

١٢ **أَكْتُبُ** أَشْرَحُ كَيْفَ أَخْتارُ التَّدْرِيجَ الْمُنَاسِبَ لاسْتِعْمَالِهِ فِي لَوْحَةِ الأَعْمِدَةِ.

١٢٨ الفصل العاشر

<u>يقترح المعلم توفير مساحات كافية للإجابة على كل التمارين مع حذف بعض التمارين المكررة الفكرة.</u>

١٥ - ورد ص ١٢٨ في كتاب الرياضيات تمرين رقم ٨ الفصل الدراسي الثاني امثل البيانات بالأعمدة ، ثم اكتب جملة اصف بها هذه البيانات

الالوان المفضلة لدى المعلمين	
الطعام	الاشارات
الابيض	
الاخضر	
الازرق	

أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالأَعْمِدَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً أَصِفُ بِهَا هَذِهِ الْبَيَانَاتِ:

٨

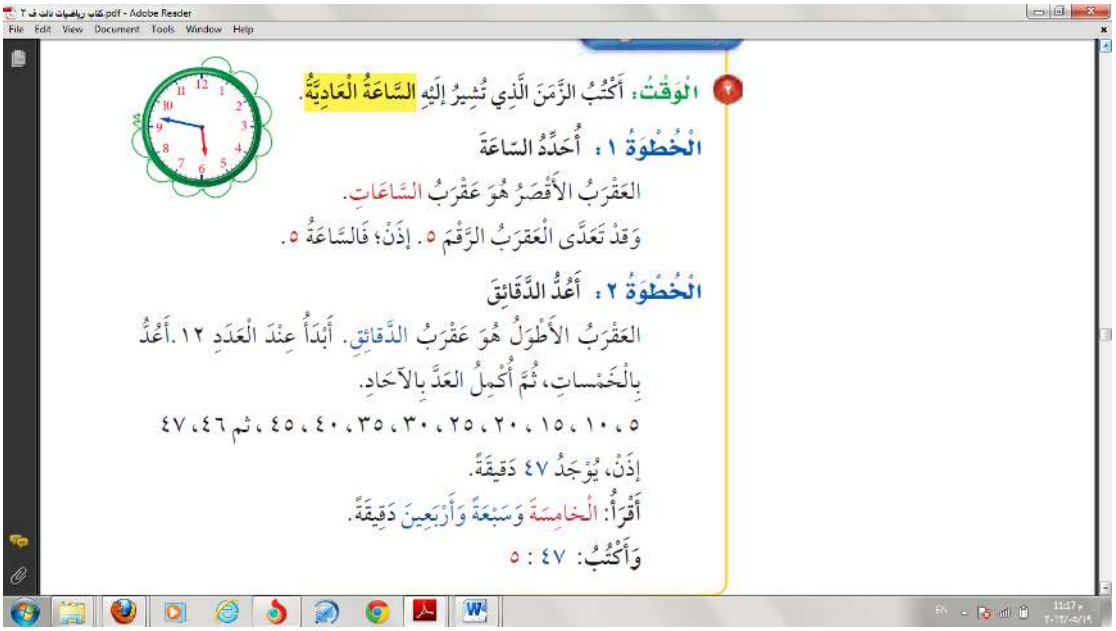
الأَلْوَانُ المفَضَّلَةُ لَدَى المعلِّمِينَ	
الطَّعَامُ	الإِشَارَاتُ
الأَبيضُ	𝍸 𝍸 𝍸 ||
الأَخْضرُ	𝍸 𝍸 𝍸 |||
الأَزْرقُ	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ||||

بدا للمعلم ان التمرين غير مستساغ بالرغم من سهولة حله وتمثيله بالأعمدة الافقية او الراسية

ويتعارض مع نظرية "اوزابل" في التعلم "ذي المعنى"

حيث يؤكد "أوزوبل" انه لكى يكون التعلم ذا معنى لابد من اتساق المعلومة لدى المتعلم بشكل منظومي فيستطيع ان يربطها ببنيته المعرفية وان تكون قريبه من بيئته. وقد لاحظ المعلم ان لوحة جدول الاشارات تحمل هذا الاسم "الالوان المفضلة لدى المعلمين"
فتوقع ان تحتوى على الوان مثل : الاحمر والاخضر والابيض.....الخ لكن المعلم فوجئ في اللوحة بوجود العمود الاول وفى مقدمته خانه "للطعام" واسفلها الوان الاطعمة ابيض واخضر وازرق واحتار الطلاب في ماهي الأطعمة ذات اللون الازرق والتي يفضلها اكثر عدد من المعلمين؟؟؟!!!!!
(حوالى ٢٤ معلم طبقا لهذا الجدول)
بينما استساغوا الاطعمة ذات اللون الابيض مثل (اللبن – الزبادي – الجبن.....الخ) وذات اللون الاخضر مثل (الجرجير والفلفل والخضروات.....)
فالمعلم لا يعترض على التمرين كتمرين وانما على احتوائه على معلومات غير مترابطة(ليس لها معنى) وغير مرتبطة بحاجات المتعلم وان كان المؤلف يهدف فقط الى قياس قدرات المتعلم في "كيفية تمثيله لهذى البيانات بالأعمدة" و يرى المعلم انه كلما كانت هذه البيانات والمعلومات المراد تمثيلها بالأعمدة او حتى قراءتها
مرتبطة بحاجات المتعلم ولها معنى وقيمة كلما زادت الدافعية للتعلم وكلما اصبح التعلم له معنى.

١٦- في درس الزمن :قراءة الساعة ص ٨٣ في كتاب الرياضيات في الفصل الدراسي الثاني لاحظ المعلم ان المؤلف عرض كلا من الساعة الرقمية والساعة العادية. وقد لاحظ المعلم ان فقرة استعد والامثلة التي عرضت لم تتطرق لكلا من هذه اللفظات إلا ثلث، إلا ربع ، إلا عشرة ،إلا خمسة اثناء تناول موضوع الزمن وكيفية قراءة الساعة. فمثلا كان من الممكن تزويد المتعلمين بمثال يوضح ان الساعة ٨:٤٥ (الثامنة وخمس واربعون دقيقة) يمكن ان تقرأ بشكل اخر كالتالي (التاسعة الا ربع) وهكذا.....

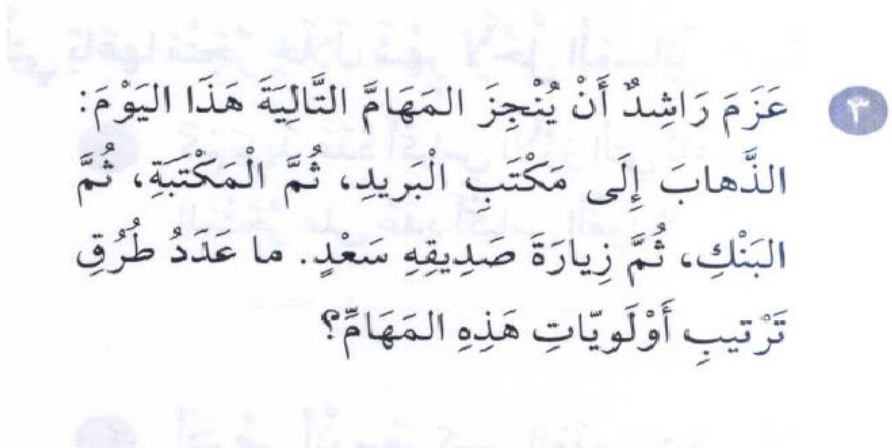


لذا يقترح المعلم ادراج صفحة كاملة لشرح بعض الامثلة عن طريق استخدام هذه اللفظات إلا ثلث و إلا ربع و إلا عشره و إلا خمسه

لكى يستطيع المتعلم ان يعبر عن الساعة بطرق مختلغه مما يثرى من معلومات المتعلم فضلا عن انها معلومات حياتيه ماسه له.

١٧- ورد في كتاب تمارين الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني ص ٣٢ تمرين ٣

"عزم راشد ان ينجز المهام التالية هذا اليوم: الذهاب الى مكتب البريد ،ثم المكتبة ،ثم البنك ،ثم زيارة صديقه سعد. ما عدد طرق ترتيب اولويات هذه المهام؟


٣ عَزَمَ رَاشِدٌ أَنْ يُنْجِزَ المَهَامَّ التَّالِيَةَ هَذَا اليَوْمَ: الذَّهابَ إِلَى مَكْتَبِ الْبَرِيدِ، ثُمَّ الْمَكْتَبَةِ، ثُمَّ البَنْكِ، ثُمَّ زِيارَةَ صَدِيقِهِ سَعْدٍ. ما عَدَدُ طُرُقِ تَرْتِيبِ أَوْلَوِيّاتِ هَذِهِ المَهَامِّ؟

كتاب التمارين ص٣٢

خطة حل مسالة:انشىء قائمة

يقترح المعلم حذف هذا التمرين لأنه فوق مستوى الطلاب ،ويودى الى احباط المتعلمين الصغار ، ان ٢٤ ترتيب مختلفة تصيب المتعلم الصغير بالملل والضيق والضجر ، فضلا عن تذمر اولياء الامور وربما احتاج الى ورقه كبيرة جدا لكى يحصر الترتيبات المختلفة بالإضافة الى ان المتعلم الصغير يكتب بخط كبير وبمساحات متباعدة مما يصعب عليه

المهمة فضلا عن كيفية استدعاء التركيز عنده لفترة طويله.

١٨- ورد في كتاب الرياضيات الصف الثالث الابتدائي ص١٣٣ للفصل الدراسي الثاني

السؤال هذا.....؟؟

اصف احتمال وقوف المؤشر على كل لون واكتب (اكيد ،او اكثر احتمالا ، او اقل احتمالا ، او مستحيل)

أَصِفُ احْتِمَالَ وُقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَى كُلِّ لَوْنٍ وَأَكْتُبُ (أَكِيدٌ، أَوْ أَكْثَرُ احْتِمَالاً، أَوْ أَقَلُّ احْتِمَالاً، أَوْ مُسْتَحِيلٌ):

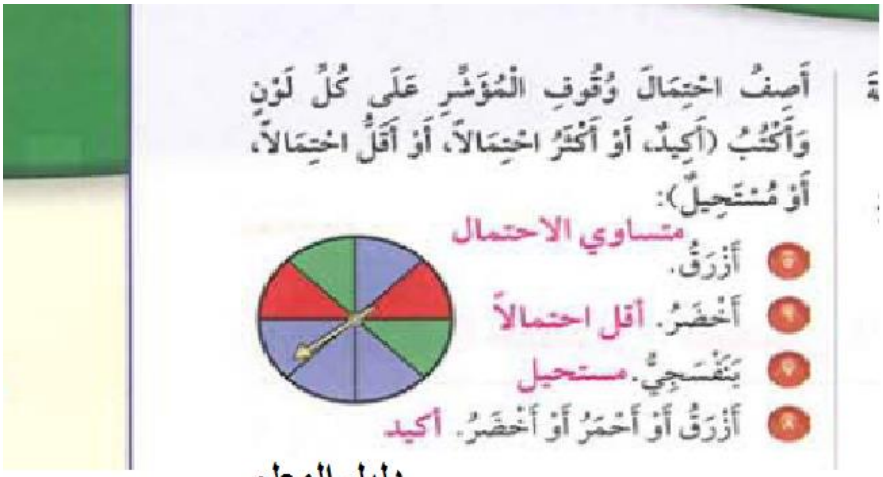
٥ أَزْرَقُ.

٦ أَخْضَرُ.

٧ بَنَفْسَجِيٌّ.

٨ أَزْرَقُ أَوْ أَحْمَرُ أَوْ أَخْضَرُ.

ووردت الاجابة في دليل المعلم كالتالي



دليل المعلم

لاحظ المعلم ان الاختيار "متساوي الاحتمال" لم يتضمن(الاختيارات) جملة واكتب (اكيد او اكثر احتمالا ، اقل احتمالا او مستحيل) مما دفعا المتعلمون الى الاجابة على السؤال..؟

صف احتمال وقوع المؤشر على اللون الازرق؟؟؟؟

بانه "اكثر احتمالا" واعتبرها المعلم اجابة صحيحيه في ضوء ما درسه المتعلم حيث اللون الازرق مقارنة بين كل من اللونين الاحمر والاخضر يعتبر هو الاكثر

واذا تم حسابها بلغة الاحتمالات سنجد الاتي:-

ان اللون الازرق يمثل (٨/٤) اي يمثل (٢/١) إي ٥٠% (لذا هو متساوي الاحتمال) مقارنة باللونين الاخريين الاحمر والاخضر مجتمعين

واللون الاحمر (٨/٢) إي يمثل (٤/١) أي ٢٥%

وبالمثل اللون الاخضر يمثل ٢٥%

لذا اذا اجاب الطالب بان اللون الازرق هو اكثر احتمالا <u>فهو يقصد من كل لون على حده</u>

اما اذا تم مقارنة اللون الازرق بكل من اللونين (الاحمر والاخضر) فهنا يمكن القول بانه متساوي الاحتمال

لذا يرى المعلم :-

اولا لم تتضمن الاختيارات لفظة "متساوى الاحتمال"

ثانيا بالنسبة لإجابة دليل المعلم بان اللون الازرق متساوي الاحتمال فيقترح المعلم تضمينها بجملة (بالنسبة لبقية الالوان) حتى لا يحدث التباس في المعنى ويظن المتعلم ظنا خاطئا بان احتمالية وقوف المؤشر على اللون الازرق تساوى احتمالية وقوفه على اللون الاخضر مثلا او تساوى احتمالية وقوف المؤشر على اللون الاحمر و الصواب ان احتمالية وقوف المؤشر عند اللون الازرق متساوية في الاحتمال مع احتمالية وقوف المؤشر عند كلا من اللون الاحمر واللون الاخضر مجتمعين.