

## تخطيط درس

1. تفاصيل عامة:

الاسم: كميل منو

الموضوع: رياضيات

الصف في المدرسة: السابع

اسم المدرسة: مار يوحنا الانجيلي

موضوع الدرس: تقاطع واتحاد ثلاثة مجموعات

2. اهداف الدرس التربوية:

- تشجيع الطالب على استقلالية التفكير.
- تشجيع الطالب على التفاعل اجتماعيا مع باقي طلاب الصف
- تنمية قابلية الطالب على الانتماء الى المدرسة.

3. أهداف الدرس التعليمية

- تنمية قدرة الطالب على التفكير، التحليل، الاستنتاج والربط.
- الطالب يجد تقاطع واتحاد ثلاثة مجموعات بمساعدة مخطط فان
- الطالب يفهم قانون التجميع للتقاطع والاتحاد.

4. وسائل الايضاح التي ستستعملها في الدرس :

- الوان مختلفة واللوح
- شرائح ملونة
- ورقة عمل
- بطاقات ملونة

5. المراجع العلمية التي اعتمدت عليها لتحضير درسك.

- فصول في الرياضيات عن الصور، الكتاب الثاني .
- 7.7.7.7.7 ، رياضيات للمرحلة الاعدادية.
- نعومي تعيزي، " نتعلم الرياضيات"، عن القواب I, II.

6. تفاصيل تقديم الدرس:

- الدرس القديم: (5 دقائق)

مراجعة النقاط المهمة في الدرس السابق وهي كالتالي :

تعلم الطالب في الاسابيع السابقة عن تقاطع واتحاد مجموعات وتمثيل التقاطع والاتحاد بشكل جبري وعلى المحور، والتقاطع مع المجموعة الخالية يعطي المجموعة الخالية .

مثال:

$$A = \{2, 3, 5, 7\}, B = \{X | X > 0\}$$

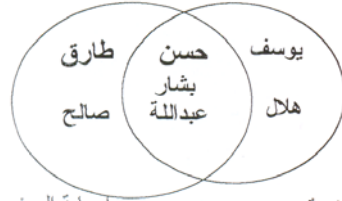
ما هو التقاطع والاتحاد بين المجموعتين؟

الدرس الجديد (20 دقائق)

البدء بسؤال محفز التالي:

في الصف السابع اشتركت

مجموعة من الطلاب



اصابة الهدف

لاعي كرة قدم

في رياضة كرة القدم في المونديال

مجموعة لاعبي كرة قدم: {يوسف، بشار، عبدالله، حسن، هلال}

ومجموعة متمرنين لاصابة الهدف: {بشار، حسن، طارق، عبدالله، صالح}

أ. أضف للشكل اسماء اللاعبين.

ب. من من اللاعبين يهتم باصابة الهدف؟

ج. من من اللاعبين يهتم باصابة المدف فقط؟

د. من من اللاعبين يلعب كرة قدم فقط؟

ذ. من من اللاعبين يلعب كرة قدم و يهتم باصابة الهدف

ه. اكتب العناصر المشتركة في مجموعة التقاطع:-----  
و.العناصر المشتركة في مجموعة الاتحاد:-----

رأينا حتى الان تقاطع بين مجموعتين، ماذا عن تقاطع ثلاثة مجموعات؟  
انظر الشريحة الملونة التالية: اشرح بواسطة 3 شرائح ملونة التقاطع والاتحاد بين الثلاث المجموعات.

$$A \cup B \cup C , A \cap B \cap C$$

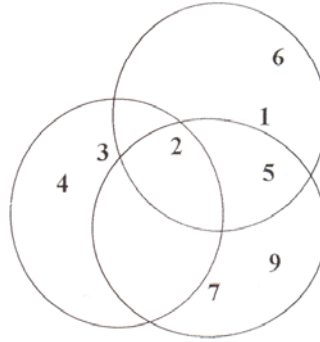
مثال عددي:  $A = \{2,3,4\}$

$B = \{5,2,6,1\}$

$C = \{7,9,2,5\}$

$$A \cup B \cup C = \{1,2,3,4,5,6,7,9\} \quad \text{و} \quad A \cap B \cap C = 2$$

رسم مخطط فان:



امثلة من بطاقات ملونة ( الحل بمساعدة مخطط فان): عرض على شريحة ملونة (اختيار 2 بطاقات منهم، حسب الوقت):

1  $A = \{3,10,11\}, B = \{1,4,8\}, C = \{2,5,7\}$

$A \cup B \cup C, A \cap B \cap C$

2  $A = \{-2,-1,0,1\}, B = \{0,1,2,3,4\}, C = \{2,3,4\}$

$A \cup B \cup C, A \cap B \cap C$

3  $C = \{-2,-1,0,1,2,3\}, B = \{X | 1 < X < 3\}, A = \{2,3,4\}$

$A \cup B \cup C, A \cap B \cap C$

4  $A = \{X | 0 < X < 2\}, C = \{X | X > 6\}, B = \{1,3\}$

$A \cup B \cup C, A \cap B \cap C$

5  $A = R, B = Z, C = N$

$A \cup B \cup C, A \cap B \cap C$

شريحة ملونة:

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$
$$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$$

شرح قانون التجميع:

مثال:  $(2*3) *4 = 2*(3*4)$   
 $(2+3) +4 = 2+(3+4)$

$$A = \{2,3,4\}$$

مثال عددي:

$$B = \{5,2,6,1\}$$

$$C = \{7,9,2,5\}$$

حسب القانون:

(  $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$  ) نحل اولا الذي بين الاقواس.

$$(\{2,3,4\} \cap \{5,2,6,1\}) \cap C = \{2,3,4\} \cap (\{5,2,6,1\} \cap \{7,9,2,5\})$$
$$\{2\} \cap \{7,9,2,5\} = \{2,3,4\} \cap \{2,5\}$$
$$\{2\} = \{2\}$$