

خطة تدريسية وفق نموذج ايديال بمادة الرياضيات للصف الثاني متوسط

الموضوع: الاعداد الحقيقية وتمثيلها على مستقيم الاعداد

المادة: الرياضيات

الصف: الثاني متوسط

الشعبة: A

اليوم والتاريخ:

الاهداف:

بعد الانتهاء من التجربة يتوقع من الطلبة القدرة على أن:

- يعرف العدد النسبي و العدد الغير النسبي.

- يعرف العدد الحقيقي

- يميز بين العدد النسبي والعدد الغير النسبي .

الوسائل التعليمية: الاقلام الملونة، السبورة وحسن تنظيمها .

خطوات تطبيق الدرس (المقدمة):

يقوم المدرس بالتمهيد عن طريق انشطة تتضمن عرض مجموعة من الاسئلة المتعلقة بموضوع الاعداد وماذا تتضمن، وماهي الاعداد الحقيقية وماذا تشمل، وماهي الاعداد الطبيعية وماذا تشمل، وماهي الاعداد الصحيحة وماذا تشمل . وما الفرق بين الاعداد النسبية وغير النسبية وما الفرق بين الاعداد (الحقيقية والطبيعية والصحيحة) .

وبعد ان نستمع إلى أجابات الطلبة ونعلق عليها ونناقشهم بها، نكتب السؤال الاتي:

س/ صنف الاعداد التالية من حيث كونها عددا نسبياً او غير نسبياً او غير حقيقي ومثلها على خط الاعداد:

$$-\frac{3^2}{5} = -3.4, \sqrt{8} = 2.828427 \dots, \sqrt{-17}, \sqrt{9} = 3$$

وللإجابة عن هذا السؤال يقوم المدرس بتقسيم الطلبة على مجموعات صغيرة تعاونية، وتتبع مع هذه المجموعة الخطوات الآتية:-

١- التعرف على المشكلة:-

تتألف الاعداد الحقيقية من اتحاد مجموعة الاعداد النسبية ومجموعة الاعداد الغير نسبية . حيث ان الاعداد النسبية والتي يمكن كتابتها على شكل كسر او عدد عشري منته او عدد عشري دوري . مثل: $1.3 = \frac{4}{3}$ ، $\sqrt{1.69} = 1.3$

اما الاعداد الغير النسبية بوصفها اعداد عشرية غير منتهية وغير دورية، وان كل عدد طبيعي لا يكتب على شكل مربع كامل يكون جذره التربيعي عدداً غير نسبي . مثلاً:

$$\sqrt{3} \approx 1.7320508 \dots, \sqrt{5} \approx 2.2360679$$

نطلب من كل مجموعة تحديد المشكلة المراد ايجاد حل لها بشكل دقيق وما المطلوب منهم عمله لتحقيق ذلك .

٢- التعرف على المصطلحات:-

يتأكد المدرس من ان الطلبة يعرفون الاعداد الحقيقية، الاعداد النسبية، الاعداد الغير نسبية، الاعداد الصحيحة وهي المصطلحات التي ستستعمل في اثناء اجابة الطلبة .

٣- اكتشاف الاستراتيجيات:-

يقوم المدرس بتحفيز الطلبة على جمع المعلومات عن السؤال الذي تمت صياغته ليعبر عن المشكلة المراد حلها، والعمل على تحفيزهم على تحديد الطريقة التي سيجري فيها حل السؤال، بحيث يكون ذلك لكل مجموعة، اي ان كل مجموعة تفكر وتقرر وحدها بعيداً عما تقوم به المجموعات الاخرى.

وان يعمل على حثهم ومساعدتهم على تحديد الشروط التي يجب ان تتوفر في الاعداد الحقيقية والنسبية والغير نسبية، وتقوم بمناقشة كل مجموعة حول الطريقة المقترحة.

٤- يطلب المدرس من كل مجموعة وضع خطة لتطبيق الطريقة المقترحة، ويقوم بالإشراف على عمل كل مجموعة وتوجيههم للوصول إلى حل لمشكلة التي جرى صياغتها بالسؤال المحدد مسبقاً.

ثم تقوم بعرض الحلول المعينة لكل مجموعة، ويجري مناقشتها من جميع المجموعات للوصول إلى الحل المناسب.

٥- يترك المدرس كل مجموعة لمناقشة الحل الذي جرى الاتفاق عليه ومقارنته بالحل الذي اقترحوه، والعمل على تعديل حلهم بما يتناسب والحل النهائي.

تطبيق الحل النهائي:

يقوم المدرس بالأشراف على عمل المجموعات على وفق الخطوات المعدة في خطة الدرس

وهي:

س/ صنف الاعداد التالية من حيث كونها عددا نسبياً او غير نسبياً او غير حقيقي:

$$\sqrt{9} = 3, \sqrt{-17}, \sqrt{8} = 2.828427 \dots, -3.4 = -\frac{3^2}{5}$$

الحل:-

عدد صحيح، عدد نسبي، عدد حقيقي (لانها تنطبق على هذه الاعداد) $\sqrt{9} = 3$

عدد غير حقيقي، $\sqrt{-17}$

عدد حقيقي، عدد غير نسبي $\sqrt{8} = 2.828427 \dots$

$-3.4 = -\frac{3^2}{5}$ عدد نسبي، عدد حقيقي .

* التقويم:

يقوم المدرس بعرض عدد من الاسئلة للتأكد من فهم الطلبة لموضوع الدرس

١- ماهو العدد النسبي والعدد الغير النسبي وكيف تميز بينهما .

٢- ماهو العدد الصحيح وماهو العدد الحقيقي وما الفرق بينهما .