

#  أكـاديمية "القـاسـمي" "אלקאסמי"

 **كلية أكاديمية للتربية – باقة الغربية מכללה אקדמית לחינוך – באקה אלגרביה**

**“AL-Qasemi“ - Academic College of Education**

**خطة درس**

**ضمن مساق التطبيقات العملية**

**اسم الطالب :- أحمد حجازي.**

**المسار :- إعدادي**

**التخصص :- رياضيات وحاسوب ،سنه ثالثه.**

**السنة الدراسية :- 2008/2009**

**الدرس :- رياضيات.**

**الموضوع :- مساحه الدائرة.**

**الصف :- السابع.**

**اسم المرشد :- د. نمر بياعة+ أ.عثمان جابر.**

**ملاحظه: هذه خطه واحده لدرسان اي ل90 دقيقه.**

## المقدمة:-

في هذا الدرس سيقوم التلاميذ بالتعرف على طرق مختلفة حظى بها التاريخ لايجاد مساحة الدائرة.

سيبدأ الدرس بافتتاحية مع التلاميذ، حيث سيتم عرض محوسب للخطوات التي اتبعها الخوارزمي لايجاد مساحة الدائرة . ومن ثم ننتقل الى طريقة حساب مساحة الدائرة عند المصريين من خلال عرض فيلم يبين لنا كيفية حساباتهم وعلاقته بطريقة الخوارزمي. بعد ذلك سيتم العمل مع الأبليت الذي من خلاله يتعرف التلميذ على وجود علاقه ما بين المضلع المحصور داخل الدائرة والدائرة نفسها، ومن ثم ننتقل إلى ورقة عمل استدراجية، الهدف من هذه الورقة هو أن ينفذ التلاميذ الخطوات التي اتبعوها المصريين. وبعدها سيتم عرض إجمال اول الذي به أجمل الطريقتين المختلفتين لكل من المصريين والخوارزمي.

بعد هذا كله ننتقل مع التلاميذ لعرض مقطع فيديو لفعالية هندسيه التي من خلالها يفهم التلميذ ما هي النسبة التقريبية. وبعد عرض الفيديو سيتم توزيع ورقه عمل إستدراجية التي سيكتشف بها التلاميذ كيف بنا اليوم ان نحسب مساحه الدائرة والتوصل إلى النسبة التقريبية. بعد ذلك ياتي إجمالي ثاني من خلال عرض فلاش موجود في الإنترنيت، بحيث يبين ما هي النسبة التقريبية ومفهومها.

بعد الإجمال سيتم توزيع ورقه عمل تقيمية على التلاميذ، التي من خلالها سنفحص مدى تمكن التلميذ للطرق المختلفه التي عرضت لإيجاد مساحه الدائرة. ومن ثم إعطائهم مهمه بيتيه.

## خلفية التلاميذ:-

1. يستطيع التلميذ إيجاد مساحه الدائرة.
2. ان يتمكن التلاميذ من الدخول إلى الإنترنيت
3. يستطيع التلميذ إيجاد محيط الدائرة.
4. المعرفه في كيفه إستعمال الفرجار.
5. المعرفه في كيفية إستعمال المنقله.
6. معرفه التلاميذ عن الأشكال الهندسة.
7. معرفه التلاميذ كيفية إيجاد مساحه أشكال هندسه مختلفه.
8. معرفه التلاميذ عن النسب.

## الأهداف:-

1. أن يتعرف التلميذ على العالم الرياضي المسلم الخوارزمي، ويتعرفوا على طريقة الخوارزمي لإيجاد مساحة الدائره.
2. أن يستطيع التلميذ إيجاد مساحه الدائرة حسب طريقه الخوارزمي.
3. أن يستطيع التلميذ معرفه العلاقه بين المضلع والدائرة الحاصرة للمضلع.
4. ان يتعرف التلميذ على طريقه المصريين القدماء.
5. ان يستطيع التلميذ إيجاد مساحه الدائرة حسب طريقه المصريين القدماء.
6. أن يستطيع التلميذ المقارنه بين حسابات مساحه الدائرة في القدم واليوم.
7. أن يتعرف التلميذ على تعريف النسبه التقريبية ومفهومها.

## طريقة التدريس:-

* عرض مقاطع فيديو وعرض بمساعده مولد العروض.
* طريقة التدريس الفعالة، والعمل الذاتي المستقل، والبحث والاكتشاف الموجه من خلال العمل الاستدراجي الذي يقوم به التلميذ خلال حل ورقة العمل الاستدراجية الآولى والثانية، وفعالية الأبلت.
* طريقه الحوار والوجاهية والمناقشة خلال الدرس .
* طريقة عمل زوجية.

## الوسائل المستعملة:-

* الحاسوب والإنترنيت، موقع الرياضيات بعيون إسلامية.
* مولد العروض .
* فيديو.
* أوراق عمل إستدراجية والتقييمية.
* الأدوات الهندسية،(فرجار، مقص، منقله، مسطره، قلم رصاص).

## الإفتتاحية:- 10 دقائق

[عرض الإفتتاحية](opencircle.htm)

الافتتاحية عبارة عن عرض محوسب يبين طريقة الخوارزمي لإيجاد مساحه الدائرة، ومده العرض مع شرح عن الخطوات وحل تمرين بسيط هو عشرة دقائق. والهدف من هذا هو ان يرى التلاميذ كيفيه إيجاد مساحه الدائرة لدى الخوارزمي.

بعد ذلك نناقش العرض: رأيهم بالطريقة، مميزاتها، فكره الطريقه، وحل تمرين بحسبها. ومن الافتتاحية ننتقل لمعرفة الطريقة التي إستخدمها الخوارزمي إستعانه بالمصريين القدماء.

## سير الدرس:-

|  |  |
| --- | --- |
| 10 دقائق  | سأقوم بتنفيذ الإفتتاحيه مع التلاميذ. |
| 4 دقائق  | سأعرض مقطع فيديو الذي يبين الطريقه التي قام بها المصريين القدماء لحساب مساحه الدائرة. [مقطع الفيديو.](../story/circle%20vedio.wmv) |
| 8 دقائق  |  شرح كيفية عمل الأبليت، ومن ثم العمل من قبل التلاميذ على فعالية الأبلت الذي يبين العلاقة بين مساحه المضلع ومساحه الدائرة الحاصرة. [رابط الموقع.](http://math.furman.edu/~dcs/java/circle.html) |
| 15 دقيقه  | العمل الزوجي والاستكشافي من قبل التلاميذ في ورقه عمل الإستدراجية الاولى ، حيث يتوصل التلاميذ إلى طريقه ايجاد مساحه الدائرة عند المصريين القدماء. [ورقه عمل إستدراجية 1 .](Activity%201.doc) |
| 10 دقائق  | إجمال اولي عن طريق عرض محوسب الذي به سيرى التلميذ الفرق في حساب مساحه الدائرة لكل من الخوارزمي والمصريين والنتائج التي توصلوا إليها،وان يرى التلميذ أنه توجد علاقه بين الطريقتين، وكذلك بان فكره الخوارزمي نابعه من الفكره التي إتبعوها المصريين. [عرض إجمال.](summery.pptx) |
| 3 دقائق  | سيتم عرضا مصورا لفعالية هندسية الذي من خلالها سيرى التلميذ كيف بنا أن نحسب مساحه الدائرة اليوم بإستعمال وسائل وادوات بسيطه من الحياه اليومية. [مقطع فيديو.](../story/the%20area%20of%20circle.wmv) |
| 20 دقيقه  | سيتم توزيع ورقه عمل إستدراجية ثانية حيث سيتم العمل بأزواج، التي تحتوي على مهمتان. المهمه الآولى يقوم التلميذ برسم دائرة بمساعده الفرجار ومن ثم تقسيم الدائرة إلى قطاعات متساوية بمساعده المنقله ومن ثم يقوم بقص هذ القطاعات وبعدها يقوم بترتيبها ليحصل على شكل هندسي وهو متوازي أضلاع، فمساحه هذا الشكل تساوي تقريبا مساحه الدائرة. والمهمه الثانية هي تطبيق عملي لما تم عرضه في المقطع الفيديو أي إستعمال طريقه طي الدائرة لاجزاء متساويه. وتحويلها إلى شكل هندسي وهو المستطيل. [ورقه عمل إستدراجية 2 .](Activity%202.docx) |
| 5 دقائق  | بالإجمال الثاني سأقوم بعرض موقع إنترنت الذي به يبين مفهوم النسبة التقريبة والتي تساوي النسبة بين المحيط على القطر.وذلك مقارنه مع ما توصلوه سابقا.[رابط الموقع.](http://curvebank.calstatela.edu/circle/circle.htm) |
| 15 دقيقه | سأقوم بتوزيع ورقه عمل تقيمية للتلاميذ التي بها سيتم التطرق إلى كل ما يخص مساحه الدائرة وذلك عن طريق الإستعانه بمعادله كل من الخوارزمي والمصريين، وكيف بنا ان نحسب اليوم المساحه. وبالاضافه إلى ذلك اسئله إثرائية عن قيمه النسبة التقريبية. وحينها ساقوم بالتجول في ما بينهم لفحص مدى قدراتهم. وبعد ذلك ساقوم بحل هذه الورقه مع التلاميذ على اللوح. [ورقه عمل التقيمية.](work-takyem.doc) |

## الإجمال:-

سيكون الإجمال الأول بعد انتهاء التلاميذ من حل ورقه العمل الإستدراجية الآولى ، حيث سيتم ذلك

عن طريق عرض محوسب الذي به سيرى التلميذ الفرق في حساب مساحه الدائرة لكل من الخوارزمي والمصريين والنتائج التي توصلوا إليها،وان يرى التلميذ أنه توجد علاقه بين الطريقتين، وكذلك بان فكره الخوارزمي نابعه من الفكره التي إتبعوها المصريين.

اما الإجمال الثاني فسيكون عرض موقع إنترنت الذي به يبين مفهوم النسبة التقريبة والتي تساوي المحيط على القطر وذلك بعد الإنتهاء من ورقه العمل الإستدراجية الثانية.وذلك مقارنه مع ما توصلوه سابقا.

[عرض إجمال الأول.](summery.pptx)

[عرض إجمال الثاني.](http://curvebank.calstatela.edu/circle/circle.htm)

## التقييم:-

[ورقه عمل التقيمية.](file:///C%3A%5CUsers%5CUSER%5CDesktop%5Cah.project%5Clesson.plan%5Cwork-takyem.doc)

يتم التقيم عن طريق ورقه عمل تقيميه عن مساحة الدائرة بالإعتماد على طريقة الخوارزمي وطريقه القدماء المصريين.وكذلك المقارنه بين هاتين الطريقتين وبين كيف نجد اليوم مساحه الدائرة. والتي من خلالها نفحص مدى تحقق أهداف الدرس الموضوعه.

من خلال هذا الدرس يجب أن:

* يستطيع التلميذ إيجاد مساحه الدائرة بطريقه الخوارزمي.
* يستطيع التلميذ إيجاد مساحه الدائرة بطريقه المصريين.
* يستطيع التلميذ معرفه الفكره التي اتبعها المصريين والخوارزمي.
* يستطيع التلميذ معرفه وجود علاقه بين المضلع والدائرة الحاصرة للمضلع.
* يستطيع التلميذ ان يعرف ما هي النسبة المئوية.

## الوظيفه:-

[مهمه بيتية.](workhome.doc)

ستكون الوظيفه عباره عن مهمه بيتية التي التلميذ يقوم بالبحث بنفسه من الانترنيت عن كيف كانت باقي الحضارات تحسب مساحه الدائرة، مثلا كيف الفراعنه حسبوا مساحه الدائرة. وكذلك البحث ما هي القيمه التي أعطوها العلماء الأجانب عن النسبة التقريبية.

[رابط للمصادر.](sourcee.htm)