

الهدف : أن يصبح المتدرب قادرًا على إعداد وسائل إيضاح وتمارين تطبيقية باستخدام برنامج الجيوبجبرا للرياضيات

التوصيف : ما زالت الرياضيات، وبرغم جهود التربويين في العالم وإصرار منظمة الأونيسكو على جعل الرياضيات في متناول الجميع، من أصعب المواد الأكاديمية لتلامذة مرحلة التّعليم الأساسي. صعوبة الرياضيات أولاً في طبيعتها كونها تعمل على العام المجرد وليس الخاص المنظور أو الملموس، رغم أنّها في بداية تكونها انطلقت من حاجة عملية ملموسة لتُعَمِّم لاحقاً بالتّجريد. والصعوبة الثانية أنّها تفترض عمليات ذهنية بمستويات تتخطى التّطبيق إلى التّحليل والتّوليف والتّقويم...

لذا ستعمل هذه الدّورة على تجسيد المجرد وتحويله إلى مادة منظورة وملموسة من خلال استخدام برمجيّة "الجيوبجبرا" القادرة على تظهير المفاهيم الرياضيّة وجعلها في متناول المتعلّم. في خلال هذه الدّورة سوف يعمل المتدربون على:

- 1- تنزيل برنامج الجيوبجبرا واستكشاف قدراته في الرّسم الهندسي.
- 2- استخدام الرّسم في تجسيد القوانين والقواعد الهندسيّة في البرهنة والقياس.
- 3- استخدام الجيوبجبرا في الجبر وتجميع أو تفكيك الجمل الجبريّة وحلّها.

التوقيت	التاريخ	مركز التدريب	
08:30-13:30	20, 27 ايلول 2019	دار المعلمين والمعلمات - النبطية	N-20-1

المدرّب / ة : عز الدين حنينه

ملاحظات : الدورة موجهة للمعلمين الذين يجيدون استخدام الكمبيوتر، كما يرجى إحضار الكمبيوتر الشّخصي، وأي أداة تخزين (فلاش، قرص مدمج) لتحميل المنتجات.

Subject : Mathematics

Title : **Master Geogebra to Master Teaching Math**

Target Group : Teachers of Maths in cycle 3 and in the secondary level

Domain : - Teacher Specialized Professional Practice

Competency : - Employs a variety of teaching and learning methods based on the theories and concepts of learning and teaching appropriate to the learning styles of the various learners and on his/her training acquisitions

Objective : The trainee will be able to adapt / develop more suitable tools to teach mathematics using Geogebra.

Description : During the previous years, teachers had the opportunity to acquire basic skills in Geogebra, and consequently could use this powerful teaching tool in their classrooms. They were able to draw geometrical shapes and graphs of functions and to develop animated activities. In fact, such knowledge is necessary but not sufficient. The “level one” training sessions were the first threshold in using Geogebra.

During this session, the trainee will:

- Use advanced tools and techniques in developing activities and dynamic worksheets.
- Experience 3D view and develop more motivating and in depth activities in space geometry.
- Share teaching materials with the educators in Geogebra community.
- Use the “construction protocol” to modify and to adapt a Geogebra applet according to the Lebanese curriculum.
- Use the online advanced tutorials and forums to stay updated about innovation.

	Training Center	Date	Timing
N-21-1	Normal School - Nabatieh	25 / Oct / 2019 - 01 / Nov / 2019	08:30-13:30

Trainer : Ezziddine Hnayneh

Remarks : Teachers of Maths in cycle 3 and in the secondary level who had previously taken “level one” training sessions on Geogebra.
Trainees are kindly requested to bring their own laptops.

الهدف : أن يصبح المتدرب قادرًا على اقتراح حلول لمشاكل قد تواجهه أو تواجه المتعلم في تعليم أو تعلم مادة الرياضيات عامة والهندسة خاصة في الصف السابع الأساسي.

التوصيف : يعتبر الصف السابع الأساسي بوابة العبور إلى مرحلة التعلم التجريدي في مسيرة المتعلم بحسب بياجيه، حيث يرافق هذه المرحلة تغير في التماء المعرفي والوجداني والسلوكي عند المتعلم. ولكن، لا يخفى على العامل في الحقل التربوي مدى تراجع أداء المتعلم في المواد كافة وفي الرياضيات خصوصًا وفي الهندسة على وجه التحديد في بدء الانتقال إلى هذه المرحلة بالذات. فهل هي مشكلة المتعلم أم مشكلة التعليم؟ ستتضمن هذه الدورة :

مناقشة وعرض تحضير دروس الهندسة لصف السابع (Congruent triangles-parallel lines-perpendicular bisector and bisector of angles).

استعراض المنهج ونقاش التوزيع السنوي لمادة الرياضيات في الصف السابع.

دراسة نظرية مستويات التفكير الهندسي وقابلية التعلم للمفاهيم المجردة في الفئة العمرية.

تخطيط التقييم التكويني في الهندسة في الصف السابع.

استخدام تطبيقات وبرمجيات تساعد على فهم المتعلم لدروس الهندسة.

تعميق المكتسبات من خلال أمثلة تربط دروس الرياضيات بالواقع.

التوقيت	التاريخ	مركز التدريب	
08:30-13:30	29 تشرين الثاني 2019 - 6 كانون الاول 2019	دار المعلمين والمعلمات - النبطية	N-22-1

المدرّب / ة : عز الدين حنينه

ملاحظات : يرجى إحضار الكمبيوتر الشخصي.

الهدف : أن يصبح المتدرب قادراً على استخدام طريقة التعلم المعكوس من خلال استخدام المنصات التعليمية ذات الموارد المفتوحة المصدر.

التوصيف : إن من أهداف التعلم الحديث جعل المتعلم محور العملية التعليمية والعمل على تدعيم القدرات الذاتية للتعلم ورفع مهاراته في التعلم والبحث، بحيث يصبح دور المعلم هو الإرشاد والتوجيه والتيسير فقط. ويعتبر التعلم المعكوس رافداً لهذه الأهداف، إذ أنه يركز على دفع المتعلم نفسه إلى البحث عن حل لمشكل أو سبباً لظاهرة أو مفاعل لقانون، أو تعليلاً لحدث ما، إلخ...

في عصرنا هذا، ومع تكاثر المعارف وتناميها المطرد، لم تعد المعلومة هي الهدف، بل المهارات التي يطورها العقل في سبيل اكتساب هذه المعلومة والاستفادة منها هي ما تنوق إليه عملية التعليم، وما تؤكد عليه نظريات التعلم. من هنا جاءت فكرة التعلم المعكوس الذي يعتمد على وضع المتعلم في صلب موضوع الدرس العلمي، وإعطائه الفرصة للغوص في أنشطة محفزة تحوي شروحات وفيديوهات ووسائل إيضاح... كل ما يمكنه من مقارنة المعارف الجديدة بطريقته، وذلك قبل موعد الصف. وهكذا يتسنى له مناقشة المحتوى التعليمي، بالتالي مقارنة مكتسباته، تعديلها وتعميقها من خلال التفاعل مع المعلم والأقران في الصف الدراسي. ليس ذلك وحسب، بل يساعده ذلك على تطوير مهارات ما وراء معرفية (Metacognition) تساعد في تعلم أفضل. ولكي نجعل هكذا نوع من التعليم ممكناً، سنعمل على تحديد وسائل التواصل بين المعلم والمتعلم، واختيار المنصات التعليمية المناسبة.

التوقيت	التاريخ	مركز التدريب	
08:30-13:30	31 كانون الثاني 2020 - 7 شباط 2020	دار المعلمين والمعلمات - النبطية	N-23-1

المدرّب / ة : عز الدين حنينه

ملاحظات : يرجى إحضار الكمبيوتر الشخصي.

العنوان : كيف يساعدنا برنامج جيوجبرا في تعليم الرياضيات في الحلقة الثالثة؟

الفئة المستهدفة : معلمو الرياضيات في الحلقة الثالثة

المجال : - الممارسات المهنية المتخصصة

الكفاية : - يوظف طرائق تعليمية وتعلمية متنوعة مستندًا إلى نظريات التعلم والتعليم ومفاهيمها الملائمة لخصائص المتعلمين المتنوعة وإلى مكتسباته التدريجية

الهدف : أن يصبح المتدرب قادرًا على إعداد وسائل إيضاح وتمارين تفاعلية باستخدام برنامج الجيوجبرا للرياضيات.

التوصيف : يعتبر بعض المتعلمين مادة الرياضيات مادة صعبة كونها تحتوي على بعض المفاهيم المجردة، لذا يعتمد الكثير من المعلمين إلى تجسيد المجرد وتحويله إلى مادة منظورة وملموسة لتسهيل الأمور على المتعلمين باستخدام تقنيات مختلفة، منها استخدام برنامج الجيوجبرا. ولقد سهّل الموضوع أنّ معظم المدارس الرسمية أصبحت مجهزة بعارض LCD Projector في كل صف وأصبح بمقدور معلم مادة الرياضيات عرض عدة أنواع من وسائل الإيضاح. في خلال هذه الدورة سنعمل على إنجاز النقاط الآتية:

- تنزيل برنامج جيوجبرا على أجهزة الكمبيوتر للأساتذة وتنزيل التطبيق على هواتفهم.
- التعرّف على الأدوات الرئيسية في البرنامج.
- كيفية البحث وتنزيل موارد مصممة بواسطة البرنامج.
- تصميم وسائل إيضاح بواسطة هذا البرنامج.
- حل بعض التمارين في كتب الرياضيات للحلقة الثالثة باستخدام البرنامج.

التوقيت	التاريخ	مركز التدريب	
08:00-13:00	16, 9 كانون الثاني 2020	دار المعلمين والمعلمات - بنت جبيل	N-24-1
08:00-13:00	23, 30 كانون الثاني 2020	دار المعلمين والمعلمات - حاصبيا	N-24-2

المدرّب / ة : شادي عماشة

ملاحظات :