**المحفزات التعليمية**(**Gamification**)

**أنماط المتعلمين"الرياضيات أنموذجاً"**

لعل من أهم الأسباب التى تقف وراء المشكلات التعليمية التي نعاني منها الآن هي إتباع الطرق التقليدية في التدريس أو إعداد المحتويات التعليمية، والتي تصيب العملية التعليمية بقدر كبير من الملل أو النمطية، مما يكون له بالغ الأثر فى نفوس المعلمين والمتعلمين، لذا من الضروري أن يكون هناك نوع من الإثارة والتشويق لخلق حالة من الديناميكية والتفاعل داخل العملية التعليمية، وتحديداً في نفوس المتعلمين، فمن الطبيعى أنه في حالة وجود محفزات وأهداف ودوافع تنشط المتعلم داخل سياق إجراءات العملية التعليمية سيكون العائد مرتفع، بل وممتع بالنسبة للمتعلمين.

وتُعد الرياضيات من أكثر المواد التي يعانى فيها المتعلمين، والتي يجد نسبة كبيرة من المتعلمين صعوبة في التعامل معها وإكتسابها، لذا كان من الضروري على تكنولوجيا التعليم أن تخلق أفاقاً جديدة لتقديم المعلومة بطريقة تجعل المتعلمين لديهم إثارة وتشويق للمعلومة التي تليها، وتجعلهم دائماً بحاجة إلى المزيد.

فظهرت تقنية المحفزات التعليمية (**Gamification**) والتي نسعى من خلالها إلى خلق نوع من الإثارة وحالة من النشاط داخل نفوس أبناءنا الطلاب بالعملية التعليمية، وذلك لرفع المستويات المعرفية لديهم والمهارات التي هم بحاجة إلى تعلمها، وتحفيزهم على إنجاز مهامهم الموكلة إليهم، ووجود حالة من التنافس الشريف بين الطلاب لتجويد ما يتعلموه بكل مرحلة تعليمية، وفى كل مقرر تعليمي بشكل عام وفي مادة الرياضيات بشكل خاص.

فالمحفزات التعليمية تعني إدخال ودمج عناصر الألعاب التعليمية في العملية التعليمية بطريقة مشوقة ومثيرة للإهتمام، فإذا ما تحولت المسائل الرياضية إلى تحديات ومهام ومستويات يحصل الطالب عند تعلمها على شارات ومكافأت وإنجازات وتعويضات معنوية، سيختلف الأمر جذرياً في دافعية الطلاب عند تقبل المعلومة الرياضية، والتي كانت تشكل عبئاً كبيراً على عاتقة.

فتحويل الواجب المدرسي والمهام المطلوبة من المتعلم في مادة الرياضيات إلى مهام وتحديات ومستويات من شأنها أن تخلق نوعاً من التنافس الشريف بين الطلاب من أجل الوصول إلى المكافأة في نهاية تحقيق الإنجاز سيكون قادراً على التغلب على كل عيوب الطريقة التقليدية، والتي يعاني منها الجميع.

فالرياضيات مقرر بحاجة إلى إدخال الكثير من المحفزات وعوامل الجذب والتشويق أثناء تقديم محتواه، وذلك لجذب المتعلمين وطمئنتهم من مقرر يظنون دائماً وكأنه عقبة في حياتهم الدراسية، لذا بتوظيف المحفزات التعليمية إدخال عناصر الألعاب بداخل المحتوي ستجعل نقطة الضعف هذه نقطة قوة لدى المتعلمين.

* **أنماط المتعلمين في استخدام المحفزات التعليمية.**

 يوجد أربع أنماط من المتعلمين في المحفزات التعليمية وكل نوع يعكس نمط تعلم مختلف، ويفيد التعرف على الفئة التي يقع بها المتعلمين في تحديد أي من عناصر الألعاب يمكن تضمينها في الأنشطة المقدمة للمتعلم وتعد أنماط المتعلمين كالأتي:

1. **المتعلم المستكشف:**

المستكشف وهو متعلم يحب التجول واكتشاف الأشياء التي في بيئته في عالم اللعبة، بينما خارج عالم اللعبة هو فرد لديه رغبة قوية للتعلم أكثر، والمتعلم المستكشف يحب التعرف على كيفية عمل الأشياء ويسعده مشاركة اكتشافاته مع الاخرين، وغالباً ستجد أن المكتشف لديه معرفته الخاصة والحقائق المرحة التي يفرح بمشاركتها مع الآخرين بسبب حبه لإكتشاف كيفية عمل الأشياء، وهو غالبا يستجيب جيداً مع الألعاب للتعرف على قواعدها وميكانيكيتها.

1. **المتعلم المنجز:**

المنجز وهو متعلم جاذب للانتباه يستمتع بكونه موجود في أعلى لوحات المتصدرين أو كونه الأول في إنهاء اللعبة، بينما خارج عالم اللعبة يضع اللاعب المنجز أهمية للدرجات وموقعه في الصف أو المجموعة الاجتماعية المحيطة، وهو غالبا ما يكون موجه بالتفاصيل ويسعده إكمال أعماله في أسرع وقت، وكثير من المتعلمين المنجزين يشعرون بالحاجة إلى نشر إنجازاتهم ويمكن أن ينصرفون إذا شعروا بالتجاهل، هؤلاء المتعلمين يمكن أن يكونوا منافسين وقد لا يشعروا بقيمة اللعبة إذ لم يكن لها فائز محدد بوضوح.

1. **المتعلم الاجتماعي:**

الاجتماعيين في الألعاب الجماعية عبر الويب وهم المتصلين ويكونون فرق تعرف بالجماعات، ويجتمع اللاعبين مشتركي الميول ليعملوا سوياً في المهمة، ونجاحهم يأتي من التغذية الراجعة لكل شخص، بينما خارج عالم اللعبة يبحثون عن التفاعلات والعلاقات ذو المعنى وتشتق دافعيتهم من ذلك، بعكس المنجزين الذين يرون أن الفوز هو هدف اللعبة، بينما الاجتماعيين غالباً يرون أن اللعب هو طريقة لتكوين أصدقاء وعمل علاقات مع الأخرين، والمتعلمين الاجتماعيين غالباً ما يستمتعون بالمسئولية عن تنظيم اللعبة حيث يكون لديهم الفرصة للتفاعل إجتماعيا مع أقرانهم.

1. **المتعلم المقاتل:**

إذا كان المتعلم المنجز يجد سعادته في الفوز فإن اللاعب المقاتل يميل للاستمتاع بهزيمة الخصم أكثر من الفوز في حد ذاته لأن الفوز عادة ثانوية للعبة نفسها وليست أساسية، فاللاعب المقاتل غالباً لا يستسلم للهزيمة ويميل لأخذ فرص أكثر جرأة في الألعاب، بينما خارج عالم الألعاب يأخذ اللاعب المقاتل عامة بعين الاعتبار بالمخاطر التي يمكن أن تحدث حوله، وهو كمتعلم مقاتل فهو واقعي أكثر من اللازم في تقديره للمعرفة فإذا رأى أن المعرفة لها تطبيق مباشر فإذاً هي هامة بالنسبة له وسيعمل بجد للحصول عليها، ومن الصعب السيطرة علي اللاعبين المقاتلين لذلك فهم ينسحبون ولا يرغبون فى أن يكونوا جزء من المجتمع.

**ويمكن إيجاز ذلك فى الجدول التالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **القاتل** | **الاجتماعى** | **المنجز** | **المستكشف** |
| يخترق | يتناقش | يتحدى | يكتشف |
| يغش | يساعد | يفوز | يخلق- يبدع |
| يحطم | يشارك | يجمع | يحل |
| يتنافس | يعلق | يقارن | يفحص |

(تامر الملاح ونور الهدى، 2016).

ولمزيد من المعلومات يمكن الإطلاع على كتاب الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية، لـ تامر المغاورى الملاح ونور الهدى محمد فهيم، الصادر عن دار السحاب للنشر والتوزيع بالقاهرة، مصر، لعام 2016.

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**