التّلعيـب

في الإدارة والتعليم

Gamification

د. خير سليمان شواهين

الفهرس

المقدّمة	4
قبل أن نبدأ	6
الفصل الأول: مدخل إلى التلعيب	7
الفصل الثاني: كيف تبدأ في استخدام التلعيب	39
الفصل الثالث: لنعرف أكثر عن التلعيب	52
الفصل الرابع: مجالات التطبيق العملي للتلعيب	63
الفصل الخامس: التلعيب في كل شيء	102
ملحق: المسابقات العلمية	105
المراجع	124

المقدّمة:

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله وبعد.

التلعيب هو توظيف جانب التنافس والمتعة الموجود في اللعب, ونقله للعمل أو التعلّم, وهو ليس لعب أو لهو, بل عمل جاد, وفي أعلى درجات الجدّية, ويستخدم التلعيب كحافز قوي لدفع الموظفين أو الزبائن أو الطلاب لأقصى درجات الأداء, في جو من التنافس الذي يشبه تماما التنافس في الألعاب, وحسب إنجازهم يحصلون على درجات أعلى في محفّزات التلعيب.

تهدف تقنيات التلعيب إلى تعزيز رغبات الأشخاص الطبيعية في التواصل الاجتماعي أو التعلم أو الإتقان أو المنافسة أو الإنجاز أو التعبير عن الذات أو الإيثار. وتستخدم استراتيجيات التلعيب مكافآت للاعبين (الذين قد يكونوا طلابا أو زبائن أو موظفين), الذين ينجزون المهام المطلوبة, والمكافآت تتضمّن النقاط أو شارات الإنجاز أو المستويات أو ملء شريط التقدم أو تزويد المستخدم بعملة افتراضية.

أرجو أن يكون هذا الكتاب إضافة جديدة للمكتبة العربية, وسببا في تشجيع وتحفيز الجميع من أجل أداء أكمل وإنجاز أفضل.

ولا تنسوني من خالص دعائكم

المؤلف

قبل أن نبدأ:

لقد بدأت معرفتي بهذا العلم حديثا, وهو أصلا علم حديث جدا, ولكن وخلال عقود من عملي في التربية وفي التدريب, مارست الكثير من الأنشطة التي تعتبر الآن جزءا من التلعيب, وهذه أمثلة:

-كنت أدرّب طلابا صغارا دورة "مدخل إلى علم الاختراع" خلال العطلة الصيفية, وحقق الطلّاب إنجازات كثيرة, ولتشجيعهم, وعدت الطالب الذي يحقق أفضل نتائج, أن أضع صورته على غلاف كتاب لي خاص بالإبداع, وقد أوفيت بوعدي.

-أثناء عملي في التربية كنت أزور المدارس وأطّلع على نشاطها, وأدرّب المعلمين وقيمي المختبرات, وكنت أعدهم, وأنفّذ, المدرسة التي تحقق نتائج أفضل, كنت أضعها في قائمة, وعندما تأتينا أجهزة مخبرية للتوزيع, تكون الأولوية لهذه المدارس, إذا لم تتوفر هذه الأجهزة لديها.

-المعلّم النشط, كنت أختاره ليشاركني بعض دوراتي, وهذا يعزز مهاراته, وثقته بنفسه, ويرفع من الرضا عنه في مدرسته, ويحصل على تقرير سنوي أعلى.

-لتشجيع المدارس على العمل المخبري, كنت أعقد مسابقة تجارب مخبرية, حيث يشارك طلاب من المدارس حسب الرغبة, والطلاّب الذين عملوا حقيقة في مدارسهم في مجال التجارب المخبرية, يمكنهم إعادة إجراء تلك التجارب أمام لجنة بسهولة, ثم حصول الطلاب على جوائز, والمعلمين على خطابات شكر, والمدارس على تكريم أيضا.

-في بعض دوراتي كنت آخذ نسخا من كتبي كهدايا لأكثر المتدرّبين نشاطا.

الفصل الأول: مدخل إلى التلعيب

التلعيب: فهم الأساسيات

سمعنا جميعًا عن كيف يمكن أن تصبح الألعاب مسببة للإدمان وطريقة للهروب من الواقع, وبالطبع، يمكننا إصدار العديد من الأحكام والمناقشات الأخلاقية حول مدى إدمانهم .لكني أرغب في الغوص في أساسيات الألعاب، كيف أنها، على عكس الاعتقاد السائد، تلبي احتياجات الإنسان الحقيقية وتساعدنا في أن نصبح أشخاصًا أفضل .وأيضًا، كيف يمكن تطبيق التحفيز في تصميم منتجات أفضل

حقيقة أن الكثير من الناس في جميع أنحاء العالم مستعدون لقضاء 3 مليارات ساعة أسبوعيًا في ممارسة الألعاب هي علامة على شيء ما. علامة على أن الواقع الذي بنيناه مكسور وأن العالم الافتراضي يقدم المزيد مما نحتاج إليه. علامة على أن الواقع غير قادر على تزويدنا بما نحتاجه.

يقدّم التلعيب مكافآت لا تتمتع بها الحقيقة. إنها تعلمنا وتلهمنا وتشاركنا بطرق من خارج واقعنا, وما لم نفعل شيئًا مثيرًا في العقود القادمة ، فإن نصف سكان الكوكب سينفقون الكثير من الطاقة والتفاني في عالم اللعب.

لذلك يمكننا التلاعب بهذا الاتجاه وتصميم المنتجات التي يمكن أن تساعدنا في تحسين أنفسنا.

البيانات ستمنحك صورة أكبر:

لنبدأ ببعض الإحصائيات من أحد أكبر أسواق الألعاب في العالم، وهو الولايات المتحدة.

يقول البحث:

69٪ من أرباب الأسر يلعبون ألعاب الكمبيوتر وألعاب الفيديو.

97٪ من الشباب يلعبون ألعاب الكمبيوتر وألعاب الفيديو .

40٪ من جميع اللاعبين هم من النساء.

واحد من كل أربعة لاعبين فوق سن الخمسين.

يبلغ متوسط عمر لاعب اللعبة خمسة وثلاثين عامًا ويمارس اللعب منذ اثني عشر عامًا.

يتوقع معظم اللاعبين الاستمرار في ممارسة الألعاب لبقية حياتهم.

ما هو التلعيب Gamification ؟

نشأت فكرته من صناعة ألعاب الكمبيوتر, وهو استخدام تفكير اللعبة وميكانيكا اللعبة في سياق غير اللعب, من أجل إشراك المستخدمين, أو تعزيز المشاركة.

على المستوى الأساسي، تستفيد تقنيات التلعيب وتؤثر على رغبات الناس الطبيعية للمنافسة والإنجاز والاعتراف والتعبير عن الذات.

ليس من التلعيب:

التلعيب ليس مفهومًا موحدًا, هناك أنواع عديدة من تطبيقات التلعيب:

يستخدم المعلمون التلعيب لمساعدة الطلاب على التعلم بشكل أسرع وأن يكونوا أكثر قدرة على التركيز على تعلمهم.

☐ يمكن للشركات أن تطبق أسلوب التلعيب من أجل تحسين إنتاجية الموظفين ومعنوياتهم.

بداية التلعيب:

في عام 2003 أطلق Nick Pelling وهو مبرمج بريطاني مصطلح (Gamification) وهو مصطلح مشتق من كلمة (Game) والتي تعني لعبة، و مصطلح(Ludification).

يعتمد التلعيب على استخدام عناصر الألعاب في مجالات أخرى مثل التعليم، الشركات، والجهات الحكومية.

في عام 2010 تكاثر واشتهر استخدام مصطلح التلعيب عالمياً، لكن هذا لا يعني عدم وجود فكرة التلعيب سابقاً ففي عام 1973 أسس تشارلز كونرادت استشارات لعبة العمل (وهو الاسم الأقدم للتلعيب)، وفي عام 1984 أصدر كتابه بعنوان "لعبة العمل" ليكون بذلك الجد الأكبر للتلعيب.

وبالنسبة للشركات التي استخدمت تقنيات التلعيب كخدمة تقدم للعملاء كانت شركة Bunchball التي تأسست عام 2007 بدعم من أدوبي أولى الشركات التي قدمت هذه الخدمة.

استخدام التلعيب لم يقتصر فيما بعد ظهور المصطلح أو بعد اشتهاره فاستخدام هذه التقنيات هو أمر قديم أُستخدم تحت مصطلحات عديدة مثل: المكافأة، ولكن كان الأمر قديماً يقتصر على بضعة جهات فقط والآن التلعيب يمكنه الدخول في كل جهات الحياة ابتداءاً من الشركات مروراً بالجهات الحكومية وصولاً إلى التعليم ولكن ليس انتهاءاً به.

من يستخدم التلعيب؟

تتواجد المبادئ الأساسية للتلعيب منذ أكثر من عقد في مجالات مثل تطبيقات تفاعل المستهلك عبر الإنترنت، وبطاقات المسافر الدائم، وخطط الولاء، وبرامج اللياقة الصحية . أدخلت العديد من الشركات مخططات محببة من أجل زيادة العملاء, ومن هذه الشركات, Starbucksو Nike و eBay و Salesforce و Badgeville , وقد حققت نجاحًا في مفهوم توظيف أنشطة تشبه الألعاب لتحسين الأعمال والتفاعل مع العملاء .يعتقد لي شيلدون ، لاعب ألعاب ومصمم ألعاب وأستاذ مساعد في جامعة إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية ، أنه قد يتعين على المديرين إعادة التفكير في أفضل السبل لإشراك الجيل القادم في القوى العاملة السائدة (لا تقتصر فوائد التلعيب بالضرورة على الجيل التالي؛ بل تنطبق بالتساوي على أي شخص من أي عمر أو جنس أو خلفية).

التلعيب في العمل وهو تطبيق عناصر اللعبة وآليات عملها في سياقات ومجالات أخرى غير مرتبطة بالألعاب كالتسويق والأعمال والإعلام والتعليم، لمشاركة المستخدمين في حل المشاكل وتحقيق أهداف محددة، وزيادة تفاعل ومساهمة الفرد. والهدف من تطبيق مبادئ ومفاهيم اللعبة هو زيادة تفاعل المستخدمين بتوفير آليات أكثر تحفيزًا وتشجيعا بالمشاركة، فنفترض أنك صاحب شركة ، والمستوى الإنتاجي للعاملين بشركتك متدني دائمًا ولكن

عندما تقام مسابقات رياضية تلاحظ أن الموظفين يعملون بهمة أكثر وينجزون أكثر من الطريقة التقليدية.

التلعيب يعتمد على نقل تجربة اللعب على الواقع ومنح المستخدم تجربة لعب كاملة لرفع مستويات الإبداع.

تقنيات التلعيب تسعى للاستفادة من رغبات الناس الطبيعية مثل التعلم والتفوق، والمنافسة والإنجاز، والتعبير عن الذات والغيرة.

في وقت مبكر من تاريخ تقنيات التلعيب أُستخدمت الجوائز للاعبين الذين يقومون بانجاز مهامهم المطلوبة وللاعبين الفائزين في المسابقات. وتتنوع المكافآت بين نقاط يقوم اللاعبين بتجميعها، وشارات الإنجاز، والمستويات، والتحديات، وامتلاء شريط التقدم والإنجاز.

قد تنتج بعض المشاكل عن استخدام نظام الجوائز مثل: انخفاض التعاون وتحالف اللاعبين على بعضهم البعض، حدوث عنصرية وحرمان البعض مثل النساء، وأفضل حل لتلافي حدوث هذه المشاكل هو بالامتناع عن استخدام هذه التقنية (تقنية الجوائز)

وهناك نهج آخر للتلعيب يعتمد على جعل المهام المطلوبة أكثر شبهاً بالألعاب، تتضمن التقنيات المستخدمة في هذا النهج : إضافة خيارات هادفة، والتأهيل باستخدام برنامج تعليمي، وزيادة التحدي، وإضافة قصة مشوقة.

وباختصار يمكن تعريف التلعيب بما يلي:

- ☐ إضافة خصائص تشبه اللعبة في أي شيء لم يتم اعتباره تقليديًا لعبة.
- ☐ الغرض من التلعيب ليس تحويل شيء ما إلى لعبة، ولكن تطبيق الفهم والمعرفة حول الرغبات البشرية الأساسية في بيئة غير الألعاب.

لماذا يحب الناس التلعيب؟

1-يشجع على المشاركة والتفاعل: من أحد أهم مميزات التلعيب أنه يحفزك للمشاركة في النشاط أو المهمة التي صممت به، ويمكنك الاستفادة من هذه النقطة في زيادة تفاعلك مع المهام التي تريد إنجازها ولكنك لا تجد الحافز للقيام بها، عن طريق إعادة هيكلة المهمة باستخدام التلعيب، فمثلاً أمامك خمس مهمّات لتنجزها اليوم ولكنك لا تجد الطاقة لفعل ذلك، كل ما عليك هو تطبيق مبادئ التلعيب لجعل الأمر أكثر تسلية ومتعة أثناء التنفيذ.

2-يستخدم الجوائز كمحفزات: (نقاط ☐ شارات ☐ مستويات)

3-يرفع من روح التنافسية والتغلب على التحديات:

4-ممتع ومُسلي

نظرية التلعيب:

عند تعريف مصطلح التلعيب، هناك عدد من التفسيرات المختلفة للطريقة والمواقف والسياق التي يجب أو يمكن تنفيذ التلعيب فيها .يشير بعض الأشخاص فقط إلى التحفيز على أنه مستخدم في صناعة البرمجيات الأصلية .يجادل آخرون بأن التلعيب يمكن استخدامه كأداة مبيعات وتسويق لالتقاط تفاعل قاعدة العملاء عبر الإنترنت, وأيضا هناك عدد متزايد من الإشارات إلى التحفيز كأداة لإدارة المشروع أو مشاركة الموظفين.

التلعيب في أبسطه هو استخدام عناصر تصميم اللعبة والتفكير في اللعبة وميكانيكا اللعبة لتحسين السياقات غير المتعلقة باللعبة.

هذه هي الوظيفة الرئيسية التي يمكن أن يوفرها التلعيب: تحسين الموقف من خلال استخدام ميكانيكا الألعاب، والتي تشمل فوائدها:

- زيادة المشاركة
- مستويات تحفيز أعلى

- زيادة التفاعل مع المستخدم (العميل أو الموظف)
- ولاء أكبر

هذا مهم في شروط إدارة المشروع ، كأحد أهم شروط مدير المشروع يجب أن تكون الأهداف هي زيادة المشاركة والتحفيز الفريق، من أجل تحسين الأداء وتقوية علاقات العمل.

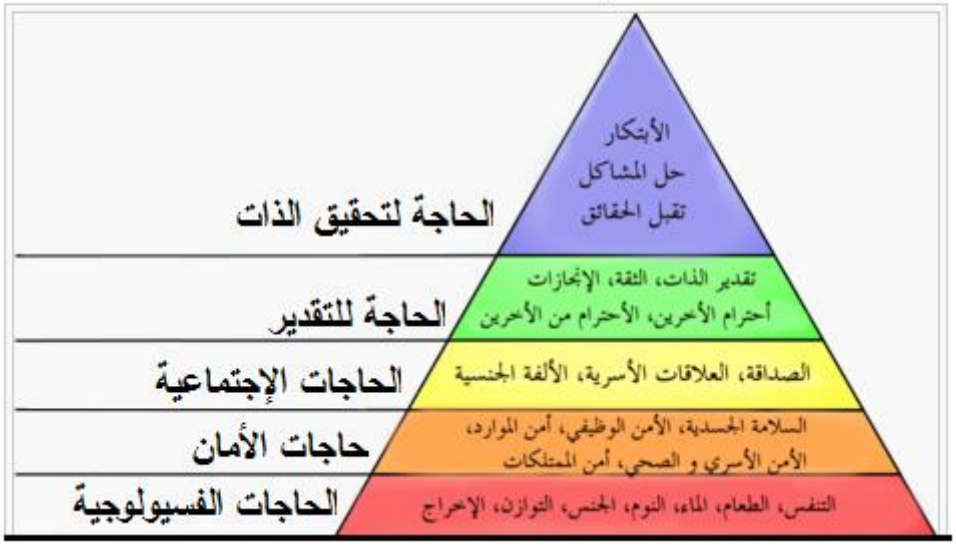
وهذا بدوره ، يؤدي إلى فريق وأداء أقوى وأكثر فعالية.

يوجد داخل إدارة المشروع العديد من النماذج المختلفة لمساعدتنا على فهم كيفية عمل الأشخاص, ومن المهم جدًا أن تكون لدى الإدارة معرفة جيدة بهذه الأمور، وأفضل طريقة لاستخدامها، وكيف يؤثر سلوكك على الأشخاص الذين تعمل معهم.

تشير بعض الدراسات إلى بعض النماذج السلوكية المرتبطة بالتلعيب، بما في ذلك التسلسل الهرمي للاحتياجات لماسلو الذي حدد أن البشر لديهم عدد من الاحتياجات التي نهدف إلى تحقيقها خلال حياتنا ويمكن استخدام التلعيب لتعزيز وتحقيق أعلى ثلاثة مستويات.

تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات(Maslow's Hierarchy):

تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات (Maslow's Hierarchy)



هرم ماسلو للحاجات هي نظرية نفسية وضعها العالم أبراهام ماسلو، وتناقش هذه النظرية ترتيب حاجات الإنسان؛ وتتلخص هذه النظرية في الخطوات التالية:

يشعر الإنسان باحتياج لأشياء معينة، وهذا الاحتياج يؤثر على سلوكه، فالحاجات غير المشبعة تسبب توتراً لدى الفرد فيسعى للبحث عن إشباع هذه الاحتياجات.

تتدرج الاحتياجات في هرم يبدأ بالاحتياجات الأساسية اللازمة لبقاء الفرد ثم تتدرج في سلم يعكس مدى أهمية الاحتياجات.

الحاجات غير المشبعة لمدد طويلة قد تؤدي إلى إحباط وتوتر حاد قد يسبب آلاماً نفسية، ويؤدي ذلك إلى العديد من الحيل الدفاعية التي تمثل ردود أفعال يحاول الفرد من خلالها أن يحمي نفسه من هذا الإحباط.

تتدرج الحاجات حسب أهميتها في شكل هرمي، ويتكون هذا الهرم من:

1. الاحتياجات الفسيولوجية.
2. احتياجات الأمان

3. الاحتياجات الاجتماعية
4. الحاجة للتقدير
5. الحاجة لتحقيق الذات

علما أن هرم ماسلو ينطلق من مبادئ مادية, ويتجاهل المبادئ الدينية والاحتياجات الروحية.

والهدف هنا هو استخدام التلعيب لتحفيز الفئة المستهدفة, موظفون, طلاب, زبائن, بناء على واحد أو أكثر من هذه الاحتياجات.

التلعيب والنشاط العصبي:

أثناء محاولة اكتساب فهم للسلوكيات وتوقع تصرّف فرد أو فريق ، قد يكون من المهم أيضًا مراعاة ما يحدث في الدماغ ويؤثر على سلوك الناس.

كانت هناك دراسة مهمة حول النشاط العصبي داخل الدماغ عندما يقوم الشخص بمهام مثيرة ومسببة للإدمان، ومن جهة أخرى, لم تكن هناك دراسة محددة لتأثير التلعيب داخل الدماغ، ولكن يمكن افتراض أن التأثير مشابه لتأثير الألعاب والمغامرة وغيرها من الأنشطة التنافسية التي تطلق مواد كيميائية محددة لإنتاج مشاعر الإثارة والنشوة والمتعة. حتى أنه تم الافتراض بأن التلعيب يهدف إلى تنشيط نظام المكافأة الطبيعي للدماغ من خلال إطلاق مادة كيميائية تعرف باسم الدوبامين، مما يعطي الشعور بالرضا والسعادة. من خلال الاستفادة من الجهاز العصبي للشخص ومكافأته ، يجب أن يغذي هذا التنشيط الدافع للاستمرار والمشاركة بشكل أكبر في النشاط.

لماذا يهتم الناس بالتلعيب؟

يلبّي أسلوب التلعيب الاحتياجات والرغبات الأساسية للأفراد, الدوافع التي غالبًا ما تدور حول المنافسة والمكانة والإنجاز، وفي بعض الحالات حتى شكل من أشكال التعبير عن الذات, وتتجسد هذه السمات في الجميع، بدرجات متفاوتة، وهذا هو ما يعطي التلعيب إمكانية أن يكون أداة فعالة داخل فريق المشروع ومكان العمل الأوسع.

وصف موفر البرمجيات Bunchball جاذبية التلعيب بطريقة توضيحية للغاية:
شخصان يلعبان لعبة المنوبولي كل يوم لمدة أسبوع, سوف يشعران بالملل بسرعة كبيرة، ولكن إذا أضفت عنصرًا آخر, تسجيل الإحصائيات, حيث الأمر يبدأ في اتخاذ بعد آخر, كم مرة فاز كل شخص، أي الممتلكات كانت الأكثر ربحًا، مقدار الأموال التي جمعها كل لاعب؛ كل هذه العناصر تنشئ مستوى آخر للعبة, وقد أصبحت الإحصائيات هي اللعبة والناس يريدون التفوق على بعضهم البعض.
إن الإثارة الناتجة عن جمع عدد من الإحصائيات، واستخدام تلك الإحصائيات، هي التي يمكن أن تشجّع الناس على أداء المهام التي يعتبرونها عادة غير مثيرة للاهتمام أو متكررة أو شاقة .هذا التطبيق هو الذي أوجد مستوى عالٍ من الاهتمام في عالم الأعمال.

ميكانيكا اللعب:

هناك أربعة مجالات رئيسية تحت شعار التلعيب. يؤدي الفهم والتطبيق الصحيح لهذه المجالات الأربعة معًا إلى إنشاء بيئة يمكن أن تزدهر فيها المشاركة والولاء والتحفيز.

المجالات الأربعة هي:

1. النقاط: شيء يكسبه "اللاعبون"
2. المكافآت: شيء يمكن "للاعبين" إنفاق نقاطهم المكتسبة عليه
3. الشارات: شيء يُظهر للأقران الإنجازات التي حققها "اللاعبون"

4. لوحات الصدارة: طريقة للحصول على بعض التعليقات في الوقت الفعلي والتي تكون مرئية للجميع.

ومن المهم فهم الفروق بين هذه المجالات قبل إدخال التلعيب داخل فريق المشروع، والتي سيتم استكشاف تفاصيلها أدناه:

1-النقاط:

توفّر النقاط الطريقة الرئيسية للعملة داخل نظام محبب, ومن أجل كسب النقاط، يتعّين على أعضاء الفريق إكمال المهام. أحد أسباب نجاح التلعيب هو أن النفس البشرية الطبيعية تحثّ الناس على جمع الموارد, فكلما زاد عدد الموارد التي يمتلكها الشخص، زادت حالته.

"يمكن أن تكون النقاط طريقة رائعة للانتقال فعليًا إلى مستوى أعلى في المنظمة وإثبات للآخرين داخل الفريق والمنظمة أن الشخص لا يزال على المسار الصحيح"

(Mashable.com، 2011).

تعمل النقاط كمحفز عالي الفعالية ويمكن استخدامها لمكافأة المستخدمين، مع استخدام فئات مختلفة من النقاط لدفع سلوكيات مختلفة داخل نفس الموقع أو التطبيق. لا تُستخدم هذه المؤشرات فقط كمؤشرات للحالة، بل في بيئة محببة يمكن استخدامها "لشراء" عناصر أو خدمات على النحو الذي يحدده مدير المشروع أو المنظمة.

من ناحية إدارة المشروع ، يمكن أن يكون كسب النقاط أيضًا طريقة جيدة لمديري المشاريع لتتبع أداء الفريق أو السلوكيات المباشرة. باستخدام نظام النقاط ، تتاح لمديري المشاريع الفرصة لتحفيز المهام وفقًا لأهمية الأنشطة المحددة في أي وقت معين في المشروع ، وللتعرف على الأداء الجيد داخل الفريق. ومن خلال مراقبة النقاط المكتسبة داخل الفريق ، يمتلك مديرو المشاريع أداة مهمة تعمل أيضًا كنظام إنذار مبكر في تحديد وحل أي ضعف في الأداء أو مشكلات أخرى.

2-المكافآت:

عندما يربح "اللاعب" نقاطًا ويكمل التحديات في لعبة ما، فهناك مكافأة وسبب لإنجاز المهمة, ويجب أن يكون هذا صحيحًا أيضًا في مكان العمل.

تنص نظرية التلعيب البحت على أنه، كما في اللعبة، يجب أن تكون المكافأة غير نقدية, كسب النقاط هو مكافأة في حد ذاته، وأيضا, في مكان العمل، تقوم بعض المنظمات بإنشاء بوابات للمكافآت يمكن للموظفين من خلالها شراء مجموعة متنوعة من المكافآت التي تتراوح من:

عشاء الفريق

- قسائم ليوم الأسرة في الخارج
- قسائم لمتاجر الشارع الرئيسي
- غداء مع المديرين
- تمويل المشاريع الخاصة للشركة
- دور في مشروع مستقبلي

أثناء عملي في شركة الدوالج للمناهج, عام 2000م, كنّا نمرّ بفترات ضغط عمل شديد, وللتخفيف عن الموظفين, كانوا يحضروا لنا, بيتزا, أو حلويات, وأحيانا إفطار رمضاني في استراحة أحد المديرين.

لزيادة فرص استمرار رغبة الأشخاص في إنفاق نقاطهم، وبالتالي جعلهم أكثر عرضة لأداء المهام وكسب المزيد من النقاط، من المهم جدًا أن يتم تحديث المكافآت المتاحة بانتظام لتشمل فرصًا جديدة.

3-الشارات

الرغبة البشرية الرئيسية التي تؤثر على مكان العمل هي الرغبة في إظهار الكفاءة. عادةً ما يكون المكان الوحيد للقيام بذلك هو من خلال التسلسل الهرمي التنظيمي القياسي، ومع

ذلك يوفر أسلوب اللعب طريقة لعرض كفاءات الشخص بحيث يكون كل شخص قادرًا على التعرف على قدرة الفرد. يعمل بطريقة مماثلة للجيش، حيث يتم عرض شارات تبيّن التدريب الذي تم القيام به والكفاءة والمسؤولية على الزي الرسمي, ويمكن أيضًا أن يحصل "اللاعبون" داخل اللعبة على شارات تراها المنظمة بأكملها ومجموعات الأقران.

ترمز الشارات إلى قدرة الفرد على الأداء, ويمكن ربطها بشكل دائم بالملف الشخصي للاعب ، لتكون بمثابة سجل مرئي للإنجاز (Playgen.com، 2012). غالبًا ما يُنظر إليها على أنها إنجازات طويلة الأجل، وهي عامل حاسم في الحفاظ على التحدي داخل نظام التلعيب.

في الكشّافة, على سبيل المثال, يوجد الكثير من الشارات التي يسعى أفرادها للحصول عليها, ويضعوها على زيّهم الرسمي, ويتفاخرون بها, وبعضها تعلّق في الرقبة مثل الشارة الخشبية.

في بيئة إدارة المشروع، يمكن أن تستند التحديات إلى تتبع مهام المشروع المهمة ومكافأة الفريق، أو الأفراد داخل الفريق ، للوصول إلى تلك المعالم بالنقاط والشارات والتقدير (Bunchball، 2010).

4-لوحات الصدارة

يشكل التعرف الذي يتبع مجموعة النقاط والشارات مكونًا مهمًا من عناصر التلعيب. يمكن أن يكون هذا الاعتراف داخل فريق المشروع أو مجموعة الأقران أو يمكن أن يمتد إلى الإدارة العليا. إحدى طرق تحقيق هذا الاعتراف هي من خلال مجالس القيادة. من خلال تجميع النقاط أو الاعتراف بها ورؤيتها على لوحة القيادة، يمكن للأفراد التقدم "عبر الرتب" والاعتراف بهم من قبل زملائهم في الفريق (Mashable.com، 2010).

يمكن أن يساعد هذا العرض العام للإنجاز في المنافسة اللطيفة والسليمة في مكان العمل, والمساعدة في تطوير الفريق لأنه يغذي الحاجة الاجتماعية البشرية لمقارنة الذات مع الأصدقاء والأقران وكذلك الخبراء على حد سواء.

في مكان العمل الذي يستخدم أسلوب التلعيب، فإن كونك على رأس لوحة رائدة يغذي حاجة الفرد إلى الاعتراف والوضع الاجتماعي وتقدير الذات, وكونك في أسفل اللوحة له تأثير في تشجيع الناس على تحسين وضعهم. إن عنصر المنافسة هذا هو الذي يدفع الناس، ويلبي حاجتهم إلى التحدي والمكافأة، ويحفز القوى العاملة من خلال تحديد الهدف.

وأيضا, يمكن أن تنتج التعليقات الفورية إحساسًا بالإنجاز لأولئك الذين يحفزهم التقدم، ويمكن للمتصدرين تحقيق النتائج حيث يرى المشارك تقدمه بمرور الوقت.

بالنسبة لبعض أعضاء الفريق، قد يكون عنصر الاعتراف الاجتماعي أكثر أهمية من المكافآت الملموسة. قد يستفيد الأفراد الذين يبحثون عن التطوير الوظيفي أكثر من الاعتراف المكتسب من خلال التلعيب. يستطيع الزملاء أيضًا تتبع تقدم بعضهم البعض والتعرف علنًا على المهام التي تم تنفيذها جيدًا، بينما يتمتع المديرون بفرصة إلقاء نظرة على أداء الفريق وتقديم الثناء والتعليقات المفيدة (Mashable.com، 2011)

التلعيب في مكان العمل:

يتبنى بعض أعضاء الفريق التغيير بسهولة ، بينما قد يكون الآخرون أكثر ترددًا في قبول شيء جديد. أفضل طريقة لتقديم فكرة جديدة هي البدء بشيء سهل الاستخدام وممتع ومثير, فهذا يولّد مستوى من الاهتمام بالأشخاص يجعلهم يرغبون في الانضمام والمنافسة. يجب أن يمكّن التطبيق الناس من رؤية أن النظام خطوة إيجابية ومجزية إلى الأمام، وسيكون له تأثير إيجابي على الحياة العملية اليومية. من المهم أيضًا أن يكون لديك خطة مرئية طويلة المدى من حيث التنميط والتطوير الوظيفي في المستقبل.

من الاعتبارات المهمة في تسهيل قبول التلعيب هو نظرة مدير المشروع نحوها, فإذا تمكّن مدير المشروع من التواصل بشكل مقنع بأن التجربة ستكون مجزية، مما يتحدّى وينشّط الأفراد والفريق ككل، فإن التجربة لديها فرصة أكبر للنجاح, ويجب أن تكون هناك فائدة واضحة يمكن ملاحظتها لكل من المنظمة والأفراد المشاركين، وتقع على عاتق مدير المشروع المنفذ مسؤولية إقناع الفريق بخطته المبنية على التلعيب, من أجل تعزيز المشاركة الأولية, ,بمجرد

قبول الفريق للمفهوم ووصول المشاركين إلى "الكتلة الحرجة"، يمكن تحقيق مستوى مستدام من التلعيب.

كيف يمكن تطبيق التحفيز على إدارة المشروع؟

تشترك المشاريع والتلعيب في بعض السمات الملحوظة. عادة ما تكون الألعاب مدفوعة بأهداف متماسكة وأدوار لاعب محددة جيدًا ومقاييس ذات مغزى من أجل تقديم ملاحظات حول التقدم. وبالمثل، فإن المشاريع المدارة بشكل جيد تسترشد بأهداف مقنعة ، وأعضاء الفريق لديهم أدوار محددة ومقاييس ذكية يتم استخدامها لقياس التقدم. يكمن الاختلاف الكبير بين الاثنين في ردود الفعل على التلعيب، والتي تتسم بالشفافية والفورية والعامة (Project Management Hut، 2011).

يشمل التلعيب العديد من العناصر التي يمكن استخدامها بنجاح في بيئة إدارة المشروع لتحقيق المتعة وتحفيز الموظفين وزيادة الإنتاجية داخل فرق المشروع.

تستند مبادئ التلعيب على القدرة على المساعدة في إنشاء واستدامة العلاقات بين المستخدم (الموظف) والمنتج (المشروع).

تم تصميم استخدام الألعاب / الأنشطة الممتعة والمسلية كإضافة إلى بيئة العمل لإثارة صدى وإغراء كلا اللاعبين وغير المهتمين بممارسات الألعاب النموذجية من خلال إشراك عدة مستخدمين في منتج ما، يتم إنشاء مجتمع. يؤدي السماح بالتفاعل داخل المجتمع إلى توفير جاذبية مجتمعية - أحد العوامل التي تشجع المستخدم على العودة (بيكون ، 2012). يمكن أن يوفّر التلعيب إحساسًا بالانتماء للمجتمع داخل مشروع أو مؤسسة، والذي بدوره يجب أن يلهم المستخدمين المشاركين للمساهمة على مستوى أعلى بكثير بسبب الصداقة الحميمة والشعور المتزايد بالولاء.

سيتم تشجيع أعضاء فريق المشروع الفردي من خلال الأهداف الخاضعة للمساءلة وسياسة الاعتراف والمكافأة الواضحة. يمكن أن يكون التلعيب أداة مهمة لمساعدة مدير المشروع في فهم ما يتعين على الفريق القيام به ، بالإضافة إلى تمكين الفريق من فهم توقعات ومتطلبات المدير بشكل كامل.

لا يضيف التلعيب في حد ذاته أي قيمة قابلة للقياس إلى مشروع أو مؤسسة.

يمكن فهم الفوائد الحقيقية للتلعيب من خلال التزام الأشخاص المعززين ومشاركتهم في مشروع ما, ومن خلال تنمية المشاعر الرئيسية مثل الولاء والفخر وأخلاقيات العمل القوية والاستعداد للفوز.

نصائح لتنفيذ إستراتيجية التلعيب الناجح:

1. فهم الجمهور الذي تستهدفه:

وهذا يعني أكثر من مجرد معرفة شخصية المتعلمين. فأنت تحتاج إلى فهم أنماطهم السلوكية وما هي الأسباب وراء دوافعهم لنيل التشجيع والتحفيز بين أقرانهم، وأفضل طريقة لتحقيق ذلك هي عن طريق إجراء مجموعات التركيز ورسم خرائط المعلومات في الشبكة.

2. تحديد مسار التعلم والقواعد:

بعد أن تعرفت على أنماط شخصيات المتعلمين، فإن الخطوة التالية هي ربط المكافآت بأهداف التعلم. ومن الممارسات الشائعة في صناعة التعلم هو ربط التعلم بمسابقة مميزة، لجلب الشعور بالنجاح وإعداد المتعلمين للانتقال إلى التحدي المقبل.

3. تفاوت وتنوع الخبرات والمكافآت

انه ليس سراً أن لديك شبكة من مجموعة من المتعلمين. وتسعى لتحقيق أعلى متعة، لذا يجب عند الإعداد لتخطيط للدرس أن تأخذ بالاعتبار النظر في مكافأة كل من المتعلمين من أجل الحفاظ على مستوى تحفيزي واستيعاب وتيرة التعلم للجميع.

4. اللوحة القصصية أمر بالغ الأهمية

التلعيب الناجح يتطلب جهداً جماعياً، وينبغي إعطاء المصممين تعليمات واضحة حول الأنواع والأنماط لتكامل التعليم، ويجب على فريق الجودة أيضاً التعرف على المكافآت والتحفيز اللازم وعملية مستويات اللعبة المفتوحة، كما ان اللوحة القصصية تعتبر وثيقة مرجعية أثناء الإنتاج الذي يحتوي على كافة المواصفات المطلوبة للفريق ككل.

5. رصد وأعاده

كن مستعداً! سوف تتعلم باستمرار من المتعلمين. ولا بد من إجراء مسح أو إجراء مقابلات مع المتعلمين قبل البناء والذي سوف يساعدك على إطلاق منتج جيد، ولكن إذا كنت تريد أن تكون العملية ناجحة على مر الزمن يجب اعتماد نهج مرن.

كيف يتم تلعيب التعليم ؟

يمكن تحقيق التلعيب في التعليم من خلال عدة وسائل وتقنيات من بينها:

- إضافة نقاط إلى المهام والواجبات الدراسية
- تحديد شارات ومنحها للمتفوقين بعد استيفاء معايير محددة
- إنشاء اللائحة الترتيبية للطلاب المتفوقين
- تحديد مستويات لتكرار المهام أو أداء مهام أصعب
- ربط الشارات المحصل عليها بالدخول إلى مستويات أعلى

- ما فوائد التلعيب في التعليم ؟
- منح الطلاب كامل الحرية في امتلاك تعلمهم
- تحفيزهم على التعلم الذاتي المستمر
- منح فرصة التعلم باستخدام الشخصيات الافتراضية
- توسيع هامش الحرية في الخطأ والمحاولة مرة أخرى دون أي انعكاسات سلبية
- مضاعفة الفرص لزيادة المتعة والفرح في الفصول الدراسية
- التعلم بواسطة وسائل تعليمية مختلفة
- ربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملي
- توفير مجموعة مناسبة وغير محدودة من المهام للطلاب
- إلهام الطلاب لاكتشاف دوافعهم الذاتية نحو التعلم

كيفية تطوير جهود التلعيب الفعالة:

تتطلب عملية التلعيب في العمل فهمًا لعلم نفس التلعيب، بالإضافة إلى خطة قوية لما يجب أن تكون عليه النتائج النهائية.

عند تصميم التلعيب لمشاركة الموظفين، يجب على المؤسسات الانتباه إلى هذه العوامل النفسية الأربعة التي ستؤثر على سلوك الموظف:

1. الدافع

سيحفز منح المكافآت، حتى مجرد نقاط أو شارات، الموظفين على المشاركة.

2. التحكم

يحب الناس بشكل طبيعي التحكم في بيئتهم وأفعالهم ومسار التعلم، يمكن أن يستفيد التلعيب من هذا الدافع الجوهري.

3. مسار واضح

يحب الناس أن يعرفوا الطريق إلى النجاح، فاللعبة تمنحهم رؤية واضحة لما يجب عليهم فعله لتحقيق النجاح.

4. المنافسة

معظم الناس على الأقل قادرون على المنافسة إلى حد ما. من خلال تحديد الأهداف، أو وجود أنظمة النقاط، أو المتصدرين على مستوى الشركة، يمكنك الاستفادة من هذا الجانب من طبيعة موظفيك.

اعتماد تقنيات التلعيب:

لا ينبغي تنفيذ استخدام التلعيب في مكان العمل إلا بعد دراسة متأنية للآثار المحتملة. حيث يختلف التلعيب في بيئة العمل اختلافًا كبيرًا عنه مع المستهلك أو مجتمع الإنترنت, أو في التدريب, لذلك من الضروري أن نفهم تمامًا إيجابيات وسلبيات عملية التلعيب، ومن المهم بشكل خاص إدراك أنه ليست حلاً في حد ذاتها، ولكنه أداة يمكن أن يكون لها تأثيرات إيجابية وسلبية على القوة العاملة.

فوائد تقنيات التلعيب:

في مكان العمل، يمكن أن يكون للتلعيب تأثير إيجابي على الأفراد وفرق المشروع بعدة طرق بما في ذلك:

- مستويات تحفيز أعلى.
- مستويات إنتاجية أعلى.
- زيادة الشعور بالأهداف المشتركة.
- زيادة قبول المهام المتكررة الأقل إثارة.
- إنجازات فردية وجماعية أكبر.
- توفير فهم في الوقت المناسب لأداء الفريق.
- جمع البيانات التي يمكن أن تساعد مديري المشاريع في فهم قاعدة المهارات داخل فريق المشروع.

- التزام أقوى بالمشروع / المنظمة.
- شفافية أكبر.
- مساءلة أوضح.
- زيادة معدلات الاحتفاظ بالموظفين.
- ردود الفعل الفورية والمستمرة.

مخاطر تقنيات التلعيب

يمكن أن يكون لإدخال أنظمة جديدة في المؤسسة تأثير سلبي أيضًا.

تشمل المخاطر المحتملة ما يلي:

شعور بعض أعضاء الفريق بالغربة, بسبب عدم مشاركتهم لظرف ما؟

قد لا يعمل النظام في جميع مجالات ومستويات الفريق.

حيث يوجد فائزون ويوجد خاسرون, ما هو تأثير ذلك على الفريق؟

قد يتفاعل بعض الموظفين سلبًا عند القياس.

- قد يؤدي تطبيق التلعيب على كل جانب من جوانب مكان العمل إلى نقص التركيز ويمنع الاهتمام بالجوانب الجذابة التي يمكن أن توفرها.
- قد تصبح النقاط والشارات أقل حصرية مع مرور الوقت، مما يؤدي إلى عدم الاهتمام بالمبادرة.
- يمكن التقليل من قيمة العمل إذا لم يتم النظر في السلوكيات المحسّنة بشكل جيد وغير متوافقة مع سلوكيات العمل المرغوبة.
- يمكن أن تتحول المنافسة الصحية إلى منافسة مدمّرة، وتنشئ انقسامات وتمنع ثقافة الفريق.
- يمكن أن يؤدي الغش إلى الإحباط وعدم الرضا.

- قد ينفّر التلعيب الأعضاء الأكبر سناً في الفريق الذين ليسوا متأكدين, ولا يألفوا هذا الأمر(يمكن أن ينطبق هذا بالتساوي على أي عضو في الفريق بغضّ النظر عن عمره)

ممارسة جيدة في التلعيب

يتفق الخبراء على بعض القواعد الأساسية للتنفيذ الناجح للتلعيب في التنفيذ, والتي تحدد أن مشاركة المستخدم يجب أن تكون طوعية, ويجب تكييف نظام التلعيب مع المؤسسة. يجب تقديم مجموعة متنوعة من المستويات التي تزيد من الصعوبة, ويجب استخدام التعليقات والبيانات الناتجة عن النظام الأساسي لتحسين النظام.

كانت المخاطر الأكثر شيوعًا التي حددها الخبراء في المحادثات مع مجموعة دراسة هي:

- أدوات غير مناسبة للمستخدمين.
- عدم وجود مفهوم الحماية من الغش.
- نقص المراقبة.
- صعوبة الاستخدام.
- غياب المعنى الجوهري والمكافآت.
- التأثير الاجتماعي لا يؤخذ في الاعتبار.
- لا يوجد تحد متزايد.

من المهم أيضًا أن تتذكر أن التلعيب ليس حلاً للقضايا الأساسية داخل فريق المشروع أو المنظمة

عند وجود مشكلات، يجب أخذها في الاعتبار ومعالجتها قبل إدخال أداة التلعيب حتى تحظى بفرصة النجاح. يكمن التلعيب الناجح في إعداد مخطّط ومنظّم بعناية ، تّتم مراجعته وتكييفه وفقًا لتعليقات المستخدمين.

الممارسات الجيدة التي يجب تجنبها في إدارة المشروع:

- قم بمواءمة النظام مع رؤية شركتك وهويتك وعلامتك التجارية.
- دمج أسلوب اللعب في العلامة التجارية وشكل الشركة ومظهرها.
- حدّد السلوكيات الرئيسية الموجودة التي ترغب في تحسينها أو تغييرها.
- صمّم النظام وفقًا للاحتياجات المحددة لشركتك.
- اجمع البيانات واستخدمها كتغذية مرتدة لتحسين النظام.
- وفّر البيانات للمستخدمين لتمكينهم من تحليل أدائهم.
- اجعل الأمر بسيطًا - كلما قل عدد النقرات كان ذلك أفضل.
- اجعلها ممتعة - سوف يشتريها الموظفون بسهولة أكبر إذا كانت ممتعة.
- جرّب نظامك مع مجموعة مستخدمين.
- اجعلها اختيارية, وثق في أنك ستجذب المزيد من المستخدمين, والإجبار سيكون له تأثير سلبي على أولئك الذين هم أقل اهتمامًا بالمشاركة.
- تأكد من أن الشارة تستحق الحصول عليها من خلال التقدير الاجتماعي أو المهني.
- تأكد من أن النقاط تستحق الحصول عليها من خلال جعل كسبها تحديًا.
- اجعلها قابلة للمشاركة, للحث على مشاركة المعلومات بين المستخدمين.
- ضع النظام في سياقه, يجعله ذا مغزى.
- تحلى بالشفافية بشأن كيفية عمل النظام.
- انظر في كيفية تعطل النظام, لتسليط الضوء على الأشياء غير المقصودة.
- قم بمراجعة نظام النقاط بشكل دوري - سيفقد المستخدمون الاهتمام إذا كان الوصول إلى الجزء العلوي من اللوحة غير ممكن (أو سهل للغاية).

عوامل مهمة:

من منظور تغيير السلوك، تحتاج المؤسسات إلى مراعاة العوامل التالية (بصرف النظر عن الإستراتيجية الجذابة والموضوع وطريقة اللعب):

☐ **القدرة:** ينصبّ التركيز الأول دائمًا على قدرة المستخدم على إكمال مهمة معينة, وهذا يعتبر أحد العوامل الحاسمة في تحديد نجاح مبادرة التلعيب, يجب تدريب المستخدمين لتوجيههم لتحسين مستوى وعيهم ومهاراتهم، ومساعدتهم على تنفيذ المهام بكفاءة في الوقت المحدد.

•**إطار زمني:** تتطلب المشاركة طويلة الأجل نقاط تفتيش منتظمة لضمان أن التجربة سلسة وفعالة باستمرار، بدلاً من أن تكون قصيرة الأجل، حيث ينصبّ التركيز في المقام الأول على تعظيم المكاسب.

تساعد نقاط التفتيش هذه في إعادة تركيز أولويات المستخدمين، وإعادة تعيين الأهداف والدوافع بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها وتحليلها.

☐ **النشاط:** يجب أن يقدّم النشاط المتكرر أنواعًا مختلفة من المكافآت والمحفّزات، بينما يمكن أن يكون للنشاط لمرة واحدة مكافأة بسيطة مرتبطة بإكماله.

تعتمد الأهداف، والدوافع، والمكافآت، وما إلى ذلك، على نوع النشاط المُلعب.

☐ **التحفيز:** إذا كان النشاط يحدث لمرة واحدة، أو خطوة صعبة في سلسلة أكبر من الأنشطة، أو يؤدي إلى مكاسب أكبر إذا تم التنقل بنجاح، فهو مرشح جيد للتحفيز الخارجي (السلوك مدفوعًا بالمكافآت الخارجية).

تتطلب جميع الأنشطة الأخرى تفكيرًا دقيقًا من حيث الدوافع الجوهرية المستخدمة للحث على تغيير السلوك.

□**المكافآت/ الحوافز:** يجب استخدام الحوافز الملموسة باعتدال, وفقط عندما يرتبط الموقف بسلوك لمرة واحدة أو سلوك خارجي يحركه الدافع.
في بعض الحالات ، يمكن أن يؤدي استخدام المكافآت الملموسة إلى إبطال الغرض من التلعيب، لا سيما عندما تكون المكافآت إما بلا معنى أو تعيق تحقيق الذات.
إن التركيز على المكافآت غير الملموسة (أي حقوق التباهي والاعتراف والامتيازات الخاصة) مهم للمبادرات طويلة المدى.

□ **نقاط الألم:** التلعيب يساعد الأفراد أيضًا على التعامل مع المهام الصعبة, تقسيمها إلى أجزاء بسيطة يمكن التحكم فيها, بحيث يمكن للمستخدمين التعامل معها بسهولة أكبر.
هذا أمر بالغ الأهمية لضمان إزالة جميع الحواجز (أي عدم القدرة ونقص المهارات) للسلوك المرغوب بشكل فعال.

□**عوامل أخرى:** بصرف النظر عما سبق، هناك عوامل أخرى يمكن أن تحدد ما إذا كان التلعيب سيحقق النتائج المتوقعة. وتشمل هذه مستوى معرفة القراءة والكتابة لدى المستخدم، والوصول إلى التكنولوجيا، ومدى ملائمة المحتوى واستعدادهم للمشاركة.
يساهم كل مما سبق في نوع التقنية التي تستخدمها المؤسسة لتحقيق أقصى استفادة من التلعيب، ويمكن دمجها لتطوير النهج الصحيح.
لكن بالنسبة لسيناريوهات معينة، لا ينطبق تكتيك مقاس واحد يناسب الجميع, هناك حاجة إلى معالجة مختلفة تتعمق في البيانات الضخمة ومبادئ التصميم السلوكي والتخصيص على المستوى الجزئي. هذه العناصر تشكل أساس التلعيب.

1-التلعيب التقليدي:

نقاط الخبرة المدفوعة باللعبة، والشارات، والمتصدرين، والمستويات، والملاحظات، والمكافآت، والتقدير.

2-التلعيب 2.0

التجربة الاجتماعية والمدفوعة بالبصيرة وسائل التواصل الاجتماعي والمجتمعات والرسوم المتحركة وعناصر الويب 2.0 الأخرى وتحليلات البيانات الضخمة (لرؤى المستخدم وقياس عائد الاستثمار وفرضيات الاختبار)

3-التلعيب 3.0

تجربة شخصية وسياقية وفقًا لمعايير الصناعة والأطر القائمة على السلوك, نماذج عقليه, علم الأعصاب, علم الاقتصاد السلوكي, تحليلات البيانات الضخمة.

تعريف التلعيب 3.0:

مصطلح التلعيب 3.0 يشير إلى النظام البيئي الذي يوفر تجربة شخصية وحميمة للمستخدمين الذين يشكلون جزءًا من مبادرة تغيير السلوك.

يعد التلعيب 3.0 المستوى التالي من التحفيز, حيث يجمع بين قوة البيانات الضخمة والرؤى السلوكية بالإضافة إلى عناصر علم النفس وعلوم الأعصاب لفهم أنشطة المستخدم

وسلوكه وإطاره الذهني. يساعد هذا في إنشاء تجربة سياقية وشخصية للغاية للأفراد الذين يشاركون في تمرين تغيير السلوك المتكرر وطويل الأمد بناءً على الدافع الداخلي.
يستهدف التلعيب 3.0 بشكل مباشر سلوك المستخدم وعواطفه المرتبطة بدور وظرف معين. يتم أيضًا استغلال عملية صنع القرار البشري والاستجابات العاطفية لبعض المحفزات لتوفير حافز للمستخدمين لتبني العادات المرغوبة على المدى الطويل.

طبقات التلعيب 3.0

يتكون التلعيب 3.0 من طبقات عديدة, عند استخدامها بمفردها، فإن لها حدودها. فقط من خلال إطار عمل أو تصميم سلوكي مناسب ، يمكن أن يوفر التلعيب تجربة مقنعة تفي بوعدها. وهذا ينطوي على:

☐ **تتبّع النشاط:** في معظم تمارين التحفيز، يتم تتبع جميع أنشطة المستخدم, مثلا، في تطبيق التخطيط المالي، تتم مراقبة الأنشطة مثل الأموال التي تم إنفاقها، والمجالات التي تم إنفاقها فيها، والأهداف المالية، وعدد مرات الوصول إلى التطبيق، والأقسام التي يقضي فيها معظم الوقت، وما إلى ذلك، عن كثب.

☐ **تحليلات البيانات الضخم:** بالنسبة لمبادرات التلعيب التي تحاول إحداث تغيير سلوكي بطريقة رئيسية (على سبيل المثال ، الإدارة الذاتية للحالات المزمنة) ، يصبح فهم المستخدم هو النقطة المحورية, أصبح هذا ممكنًا مع جميع البيانات التي يتم جمعها حول المستخدم، داخل التطبيق وخارجه والتي تقدم رؤى قيمة حول ما يجذب الأفراد أكثر من خلال استخلاص السمات من المعلومات الرقمية التي تتراكم حول الأشخاص والعمليات والمؤسسات والأجهزة.

☐ **الأطر السلوكية:** إلى جانب ما سبق، من الضروري فهم عواطف المستخدمين ودوافعهم وعقلياتهم, مثلا، في تطبيق صحي للإدارة الذاتي، يمكن أن يكون هناك العديد من الأسباب

لعدم التعامل مع رسالة إلى أحد المشاركين, ربما لم يفتحوا التطبيق، أو ربما يكونون مشغولين بالعمل أو العائلة، أو ربما فقدوا الاهتمام بصحتهم مؤقتًا. يمكن أن تؤدي التدخلات في الوقت المناسب في شكل "رفيق" افتراضي إلى مستويات مشاركة أعلى ، وتأسيس الثقة والولاء على المدى الطويل.

تطبيق تلعيب 3.0:

لتنفيذ تلعيب 3.0، يجب أن تبدأ مؤسستك بتحديد السمات المختلفة التي تحدد شخصيات المستخدمين النهائيين ونشاطهم الفردي, قم بتنفيذ التدابير التي يمكن استخدامها لجمع المعلومات (عبر تحليلات البيانات الضخمة) حول سلوك المستخدمين. إذا كنت تعمل في قطاع معين من السوق ، فاجلب نكهات الصناعة من خلال استخدام نموذج مناسب لتغيير السلوك. يمكن لفريقك أيضًا إنشاء نهج مخصص خاص به. تشكل هذه المقاييس معًا جوهر كل لعبة ، والمشغلات ، والأهداف ، والتدخلات ، وما إلى ذلك.

التقنيات تركز على:

□ سمات المستخدم الثابتة والديناميكية. يعد فهم عمر الأفراد وجنسهم وجغرافيتهم وتعليمهم وما إلى ذلك أمرًا بالغ الأهمية. سيحتاج فريقك أيضًا إلى جمع رؤى حول ما إذا كان المستخدمون يفهمون أهمية المهام المعينة. تعد الاستطلاعات التي يتم تشغيلها باستخدام التلعيب من أكثر الطرق فعالية للحصول على هذه المعلومات وزيادة حاصل المشاركة. ، يمكن للمؤسسات تحديد وقياس الخصائص المميزة للمستخدمين، وفهم سلوكيات شخصين من مختلف الأعمار، مع ظروف مختلفة، من خلفيات مختلفة. وبهذه الطريقة ، يمكن تكييف التجربة وفقًا لتفضيلاتهم المُعبّر عنها رقميًا.

مراحل تطبيق تقنيات التلعيب:

الخطوة الأولى: افهم المشكلة والسياق

يبدأ مشروع التلعيب بفهم المشكلة المراد حلها وسياقها. يجب أن نأخذ بالاعتبار ثلاثة جوانب أساسية هي:

1. ثقافة الشركة.
2. أهداف العمل.
3. فهم المستخدم.

التقنيات المستخدمة في التفكير التصميمي

☐ المقابلات والاستبيانات
☐ الملاحظة
☐ يوميات دراسات / تحقيقات ثقافية
☐ الخريطة الذهنية
☐ يوم عمل المستخدم

أهداف اللعبة

☐ ما هي القضية الرئيسية التي يجب النظر فيها؟
☐ هل هي ذات صلة بالشركة؟

السلوكيات

☐ ما هو الشكل الحالي غير المرغوب فيه للسلوك؟ وما سبب ذلك؟
☐ كيف ينبغي تعديله؟
☐ لماذا من الضروري تعديل هذا السلوك؟
☐ من الذي سيستفيد من هذا التغيير؟
☐ كيف يمكن للاعب الاستفادة من هذا التغيير؟
☐ هل السلوك المطلوب متوافق مع المتطلبات؟ وماذا عن أهداف العمل؟

البيئة / السياق

☐ ما هو سياق اللعبة المطلوب تطويرها؟

☐ ما هو الدستور المادي لهذا السياق أو اللعبة؟

☐ هل هي بيئة صاخبة أو مزدحمة؟

☐ ما هي القواعد والقيود التي تفرضها البيئة؟

☐ هل سيشارك اللاعب من المنزل أم في بيئة معينة؟

المنصة

☐ ما هي المنصة الأنسب للعبتك؟

☐ لعبة لوحية أو لعبة كمبيوتر أو نشاط بدني؟

☐ ما هي الواجهة بين اللاعب واللعبة؟

الخطوة الثانية: فهم اللاعبين

بعد تحديد المشكلة، من المهم الحصول على فهم أعمق للاعبين المعنيين, ولتحقيق هذا الفهم، يتم إنشاء الشخصيات على أساس السلوكيات المرصودة: النوع والعمر والمهنة ونوع اللاعب والأنماط السلوكية.

☐من هو اللاعب؟

☐ ما هي خصائصه الجسمية والسلوكية؟

☐ ما هي الأنشطة التي يشارك فيها اللاعب؟

☐ هل سيشترك لاعبون آخرون في اللعبة (المشرفون مثلا) ؟

الخطوة الثالثة: المعايير التوجيهية ومهمة اللعبة

ضع المعايير الإرشادية للعبتك، والتي تتكوّن من توجيهات لتوجيه المشروع والتأكد من عدم التغاضي عن الجوانب الحاسمة.

أمثلة على المعايير

☐ تشجيع التعاون بين اللاعبين

☐ تشجيع تبادل المعلومات بين اللاعبين

☐ يجب أن يتعلم اللاعبون بالممارسة

حدّد المهمة:

المهمة هي "سبب وجود" اللعبة، والهدف الرئيسي لمبادرة التلعيب الخاصة بك, وهي توحّد المتطلبات التي تمت مواجهتها في مراحل التطوير السابقة في إجراءات محددة بوضوح وبالتالي يمكن تحقيقها.

نقطة تفتيش:

☐ هل المعايير التوجيهية متوافقة مع التحدي الأولي للمشروع؟

☐ هل المعايير التوجيهية متوافقة مع أهداف العمل؟

☐ هل المهمة واضحة ومحددة وقابلة للتحقيق وقابلة للقياس؟

الخطوة الرابعة: تطوير الأفكار للعبة

الخطوة التالية هي تطوير الأفكار لتحديد شكل اللعبة. استخدم تقنيات توليد الأفكار مثل المقارنات والعصف الذهني.

نصائح

☐ قم بتدوين جميع الأفكار التي تتبادر إلى الذهن.

☐ انظر إلى المشكلة من زوايا مختلفة.

☐ تطوير الأفكار كما لو كنت شخصًا آخر.

☐ إذا وصلت إلى عقبة عقلية خذ قسطا من الراحة وفكر في الأمر لاحقا.

☐ تحديد موضوع اللعبة وجمالياتها

نقطة تفتيش

☐ ما هو أفضل موضوع يمثل هدف اللعبة؟
☐ هل الاستعارة منطقية للاعبين وهل تتوافق مع هدف اللعبة؟
☐ هل التاريخ قادر على إشراك اللاعبين؟
☐ ما هي الجماليات التي ترغب في تحديد أولوياتها في اللعبة؟
☐ هل الجماليات تعزز وتوطد التاريخ؟

الخطوة 5: تعريف اللعبة وآلياتها

في هذه المرحلة، يمكن أن يبدأ العمل في تصميم آليات النشاط، والتي تشكل نواة اللعبة. وتتمثل مهمتها في التأكد من أن كل لاعب يفهم الأهداف وما يمكن توقعه بمجرد اكتمال كل إجراء.

جوانب مهمة من اللعبة

☐ المدة الزمنية
☐ القوس الدرامي dramatic arc
☐ تواتر التفاعل frequency of interaction
☐ الأهداف
☐ إجراءات
☐ قواعد

أمثلة على الجوانب الميكانيكية

☐ قيود

☐ التهديف
☐ الإنجازات
☐ تعليقات
☐ التزام ديناميكي
☐ العد التنازلي
☐ المثبطات

نقطة تفتيش:

☐ ما هي القواعد المتعلقة بمدة اللعبة؟
☐ ما هو منحنى خبرة اللاعب؟
☐ كم مرة سيتفاعل اللاعب مع المنصة؟
☐ هل ستكون النتائج متوازنة وعادلة؟
☐ بماذا يشعر اللاعبون عندما يخسرون؟
☐ ما هي الآليات التي تحكم اللعبة؟
☐ هل الميكانيكا تشغل اللاعبين؟
☐ هل تساعد الآليات في تحقيق الأهداف الأولية للعبة؟
☐ هل هناك مكافآت في اللعبة؟
☐ هل هناك أي خطر من المكافآت التي تدمر المصالح الجوهرية؟

المرحلة السادسة: اختبارات الدقة المنخفضة والمتوسطة و / أو عالية

الغرض من النماذج الأولية هو التحقق من صحة الفكرة المطورة والحصول على البيانات لإتقانها. يمكن إجراء هذه الاختبارات في أي مرحلة من مراحل المشروع. عادة ما يتم اعتماد نماذج أولية منخفضة الدقة والسياق في البداية، ومع تكرار اللعبة وتحسينها، يمكن زيادة

مستوى الدقة. لا يوجد إطار زمني محدد مسبقًا أو موصى به لمرحلة النماذج الأولية ، حيث تكون المدة مرتبطة بالجانب الخاضع للتدقيق.

وسائل النمذجة prototyping

☐ لوحة القصة

☐ النماذج الورقية

☐ النموذج الحجمي

نصائح النماذج الأولية

☐ إجراء الاختبارات بسرعة وبأسرع وقت ممكن.

☐ لا تركز على تحسين جودة النموذج الأولي في البداية.

☐ لا تكن منغلق الأفق. قد تظهر حلول أفضل أثناء وضع النماذج الأولية.

نقطة تفتيش

☐ قيّم آليات اللعبة: هل عملوا بشكل جيد مع المشاركين؟

☐ تقييم الدرجات: هل نظام تخصيص الدرجات عادل؟

☐ تقييم مفهوم اللعبة: هل الآليات منطقية للاعبين؟

☐ هل استمتع اللاعبون بالمشاركة في اللعبة؟

الخطوة السابعة: المراقبة والتنفيذ

بمجرد تنفيذ اللعبة، يجب مراقبتها باستمرار وتقييم إمكانية تنفيذ التعديلات في جميع الأوقات. وبالتالي من المهم أن يكون لديك مقاييس راسخة للتحقق من صحة الإجراءات والتحفيز والمشاركة من جانب اللاعبين.

القياس والتقويم:

تتوافق بعض الاقتراحات المتعلقة بتقييم المقاييس مع الأهداف المرتبطة عادةً بألعاب الشركات

هل تم تحقيق المشاركة؟

☐ متوسط عدد الإجراءات المنفذة

☐ إجمالي المستخدمين الذين يقومون بتنفيذ الإجراءات

☐ معدل كرر اللعبة

☐ التقدم المحرز خلال النشاط

☐ مستوى رضا اللاعب

الوقت المخصص للنشاط:

☐ الوقت الذي يقضيه المشاركون في لعب اللعبة

☐ تواتر الزيارات للمنصة

☐ وقت الاستجابة للتحديات المقترحة

النتيجة:

☐ عدد المشاركين النشطين

☐ زيادة معدلات الإنتاجية

☐ تحقيق تخفيضات في التكلفة

☐ زيادة المبيعات

الفصل الثاني: كيف تبدأ في استخدام التلعيب

يوجد عدة صفات مهمة للألعاب هي:

2. الألعاب لها أهداف.

3. الألعاب فيها صراع.
4. الألعاب لها قواعد.
5. يمكن الفوز بالألعاب وخسارتها.
6. الألعاب تفاعلية.
7. الألعاب فيها تحدي.
8. يمكن للألعاب أن تنتج قيمة داخلية خاصة بها.
9. فيها إشراك للاعبين.

عناصر اللعبة

من المفيد النظر في ماهية العناصر الأساسية للألعاب. هناك عدد من الطرق المختلفة للقيام بذلك، لكن جيسي شيل "Jesse Schell" يقدم طريقة مفيدة للغاية لتصنيف عناصر الألعاب يسميها "Elemental Tetrad" وتتكون من أربع فئات:

يقول شيل أن كل عنصر من هذه العناصر ضروري بغضّ النظر عن ماهية اللعبة، ولا يعد أي عنصر من العناصر أكثر أهمية من العناصر الأخرى, وتشمل فئات العناصر المقترحة ما يلي:

- ☐ الميكانيكا: إجراءات وقواعد اللعبة.
- ☐ القصة: تسلسل الأحداث التي تتكشف في اللعبة.
- ☐ الجماليات: كيف تبدو اللعبة وأصواتها ورائحتها ومذاقها وشعورها.
- ☐ التكنولوجيا: أي مواد وتفاعلات تجعل لعبتك ممكنة (مثل الورق والقلم الرصاص وأجهزة الكمبيوتر)

تعتبر هذه العناصر الأربعة أداة مفيدة عندما يتعلق الأمر بتصميم اللعبة, للمساعدة في تذكيرنا بوضع العناصر الأربعة بالاعتبار، والنظر في كيفية تحسين تصميماتنا من خلال

تحسين العناصر في فئة واحدة أو أكثر، والتأكد من تعمل العناصر الأربعة في تناغم وتعزز بعضها البعض.
الآن أصبح لدينا فهم لماهية اللعبة ومكوناتها، حان الوقت للحديث عن ما يجعل الألعاب جذابة للغاية في المقام الأول.

لماذا الألعاب جذابة؟

لقد رأينا أن الألعاب تحظى بشعبية لا تصدق، ولكن لماذا يلعب الأشخاص الألعاب في المقام الأول؟ ما الذي يجعلها جذابة للغاية؟

أحدث مسح أستراليا الرقمي (2016) وجد أن "الأسباب الشائعة التي يلعبها الناس هي قضاء الوقت والاستمتاع".

المرح كلمة صعبة لتفريغها، لكن Raph Koster يقوم بعمل رائع في شرح مصدر المتعة في الألعاب:

تنشأ المتعة من الألعاب من إتقانها, تنشأ من الفهم, إنها عملية حل الألغاز التي تجعل الألعاب ممتعة, بعبارة أخرى، مع الألعاب ، التعلم هو الدواء " راف كوستر 2005",

لكن ليس كل التعلم ممتعًا، أليس كذلك؟ ربما تكون قد وجدت بعض الفصول الدراسية في المدرسة أقل متعة، فما الفرق بين هذا النوع من التعلم وتلك الموجودة في لعبة جذابة؟

حسنًا، هناك شيئان يستحقان النظر، الأول هو أنه في التلعيب، يتم التعامل مع حل المشكلات بطريقة مرحة (تذكر تعريف التلعيب من قبل؟)، وثانيًا، يجب تصميم التعلم جيدًا.

إذن كيف نصمم تحديات شيقة؟ حسنًا ، يلخص سيباستيان ديتردينغ (2011) هذا بشكل جيد باستخدام "المعادلة" المقترحة: الأهداف + القواعد = تحديات مثيرة للاهتمام. ثم إذا واجهنا تحديات مثيرة للاهتمام، وأضفنا تعليقات إلى تلك التحديات الشيقة، نحصل على تجارب متقنة, دعونا نستعرض المزيد من التفاصيل.

□ الأهداف + القواعد = تحديات مثيرة للاهتمام

تبدأ الألعاب بتحديد أهداف لنا لتحقيقها. خذ الجولف كمثال – الهدف هو وضع الكرة في الحفرة. هذا في حد ذاته ليس مثيرًا للاهتمام – يمكنك فقط التقاط الكرة والسير إلى الحفرة ووضعها فيها. ولجعل الأمر مضافًا لقواعد مثيرة للاهتمام – عليك استخدام هراوة لضرب كرة الجولف، عليك أن تبدأ على بعد مسافة معينة ، تتم إضافة عوائق مثل التلال والبحيرات وحفر الرمال بينك وبين الحفرة.

تنشئ هذه الأهداف والقواعد الآن مجموعة من التحديات المثيرة للاهتمام للاعب, وأكثر إثارة للاهتمام من مجرد التقاط الكرة ووضعها في الحفرة.

تحديات مثيرة للاهتمام + ملاحظات = تجارب ذات مغزى

أخذ هذه التحديات المثيرة للاهتمام ثم الحصول على ردود فعل واضحة (في لعبة الجولف يتم توفير ذلك من خلال لوحة النتائج ، والضربة المرضية عندما يتم ضرب الكرة بشكل صحيح ، إلخ) يمكن أن يؤدي بعد ذلك إلى تجارب إتقان.

يؤدي الحصول على تعليقات واضحة إلى إغلاق الحلقة – مما يمنح اللاعبين فكرة عن أدائهم، وكيف يمكنهم التحسن وما إذا كانوا قد أتقنوا التحدي. يمكن أن تكون هذه التجربة مرضية

للغاية، وإذا استطعنا التصميم لدعمها ليس فقط في الألعاب، ولكن في التحفيز أيضًا، فنحن على المسار الصحيح.

لذلك من المهم دعم التحديات والتجارب الشيقة عند إنشاء ألعاب التلعيب, لأن هذا هو ما يجعلها جذابة للغاية.

نظريات التحفيز:

ما هو الدافع ولماذا الألعاب محفزة؟

إن فهم ما يحفزنا ولماذا ليس بالمهمّة السهلة, وعلى مر السنين تم اقتراح العديد من النظريات المختلفة, وتم إجراء الكثير من الأبحاث، ويمكننا تضييق نطاق تركيزنا للنظر في النظريات والأبحاث التي تركز بشكل خاص على دراسة الألعاب, ولماذا نحن متحمسون جدًا للعبها.

يهتم علم النفس التحفيزي بالدراسة ومحاولة شرح الأسباب الكامنة وراء الطريقة التي نتصرف بها.

1-نظرية الجزرة والعصا

وذلك من خلال تقديم الشركة محفّزات, جوائز, ترفيعات, لمن يحقق نتائج أعلى في التلعيب, وحرمان من يحصل على نتائج متدنية, وعادةً ما يتضمن استخدام عنصر واحد أو أكثر من العناصر التالية:

- ☐ النقاط
- ☐ الشارات
- ☐ لوحات الصدارة

وقد ناقش دان بينك (2011) كيف تشير الأبحاث إلى أن استخدام المكافآت والعقاب يمكن أن يكون له التأثيرات التالية:

- إخماد الدوافع الذاتية.

- يمكن أن تقلل من الأداء.
- سحق الإبداع.
- مزاحمة السلوك الجيد.
- يمكن أن تشجع على الغش والاختصارات والسلوك غير الأخلاقي.
- يمكن أن تصبح مسببة للإدمان.
- يمكنهم تعزيز التفكير قصير المدى.

2-نظرية الدوافع الذاتية

الشخص الذي لديه دوافع ذاتية سيتولى نشاطًا في المقام الأول من أجل الرضا المتأصل للنشاط نفسه. الدافع داخلي، وليس خارجي، مثل الذي يحب القراءة هو يقرأ لأنه يستمتع بالكتاب لا من أجل مكافأة.

أثبتت الأبحاث أن الذين يملكون دوافع داخلية أكثر نجاحا من الذين يتم التحكم بهم خارجيًا, حيث يمتلكون المثابرة والإبداع والحيوية المتزايدة واحترام الذات والرضا.

3-نظرية تقرير المصير

تقترح نظرية تقرير المصير (SDT) أن تلبية الاحتياجات الفطرية الثلاثة، الاستقلالية، والكفاءة، والارتباط ، تسمح بالوظيفة المثلى والنمو, وفيما يلي تفاصيل هذه الاحتياجات:

☐ تشير الاستقلالية إلى الخيارات التي يتخذها الناس ولماذا يتخذونها. نحن ندرك أن الاستقلالية عالية عندما نختار القيام بنشاط ما لأننا مهتمون به ، بدلاً من القيام به من أجل المكافآت الخارجية أو الخوف من العقاب.

☐ الكفاءة تشير إلى القدرة على التحدي بشكل مناسب. يحدث هذا بشكل عام عندما نقوم بالعمل المناسب لنا, ويحدث هذا بشكل عام عندما نواجه تحديًا يتناسب مع مستوى مهارتنا, وهو أمر ليس من السهل جدًا أن يصبح مملًا ، وليس صعبًا جدًا أن نصبح قلقين.

☐ الارتباط يشير إلى ارتباطنا بالآخرين ودعمنا لهم. يتعلق الأمر بتطورنا والحفاظ على العلاقات الشخصية الوثيقة.

4-نظرية التدفق

لا يمكننا التحدث عن الدوافع الذاتية دون مناقشة نظرية التدفق أيضًا, حيث تصف نظرية التدفّق الانغماس الكامل.

عندما يركز شخص ما باهتمام شديد على نشاط يقال إنه في حالة تدفق, وقد شوهد هذا التدفق في الأشخاص الذين يتسلقون الصخور ويلعبون الشطرنج, وكذلك أولئك الذين يلعبون ألعاب الفيديو.

عندما تكون في حالة تدفق، يقترح الباحثان(Nakamura و Csikszentmihalyi 2009) أنك تواجه ما يلي:

☐ تركيز مكثف ومركّز على اللحظة الحالية

☐ دمج العمل والوعي

☐ فقدان الوعي الذاتي الانعكاسي

☐ الشعور بالسيطرة على الإجراءات التي تتخذها

☐ تشويه للوقت، حيث يمر الوقت أسرع من المعتاد

☐ تشعر بالنشاط على أنه مجزي جوهريًا، حيث غالبًا ما يكون الهدف النهائي مجرد عذر للعملية.

هل هذا يبدو مألوفا لك على الإطلاق؟ أعلم أن هذا يحدث لي أحيانًا ، سأجلس لألعب لعبة لمدة خمس دقائق وبعد ذلك بساعتين ما زلت ألعب.

ولكن كيف نصل إلى حالة التدفق؟

حسنًا، يُقترح أن تتحقق ثلاثة شروط لتحقيق حالة التدفق:

☐ يجب أن يكون للنشاط أهداف واضحة وتقدم واضح نحو الأهداف لأن هذا يضيف الاتجاه والبنية.

☐ يجب أن يكون للمهمة قيد البحث ردود فعل واضحة وفورية.

هذا يساعدنا على اتخاذ الخيارات وتعديل أدائنا من أجل الحفاظ على حالة التدفق.

☐ لا يمكن أن تكون المهمة صعبة للغاية أو سهلة للغاية بالنسبة لنا. نحن بحاجة إلى توازن جيد بين التحديات المتصورة للمهمة ومهاراتنا المتصورة.

تصميم التلعيب الفعال:

هل تريد تجربة تصميم تلعيب ممتازة؟

من المهم أولاً تحديد المشكلات التي نحاول حلها لفهم ما إذا كان التلعيب سيكون حلّا مفيدا أم لا. لذا فإن الخطوة الأولى هي:

الخطوة الأولى: تحديد المشكلة والأهداف بوضوح

اسأل نفسك، ما هي المشكلة التي تحاول حلها؟ مثلا، قد تكون مشكلتك أن زوار موقعك على الويب لا يشتركون في رسالتك الإخبارية، أو أن موظفيك لا يرسلون جداول مواعيدهم الأسبوعية في الوقت المحدد، أو أن أطفالك لا يقومون بأعمالهم المنزلية. بمجرد تحديد المشكلة, حان الوقت للتحقق من صحة المشكلة.

الخطوة الثانية: تحديد ما إذا كانت المشكلة صحيحة

قد يبدو هذا كخطوة غريبة أخرى. لقد حددت مشكلة ما، فلماذا تحتاج إلى تحديد وجودها؟ ما لم تكن قد أجريت بعض الأبحاث بالفعل ، فمن المحتمل أن يكون لديك حدس بأن المشكلة التي حددتها موجودة ، ولكن ما لم تتحقق من صحة هذا الحدس بشكل صحيح ، فقد تجد نفسك ارتكبت خطأ, لهذه الأسباب:

☐ الخطر الأول: يمكن أن يؤدي الاستبطان إلى استنتاجات خاطئة حول الواقع

☐ الخطر الثاني: ما ينطبق على تجارب شخص ما قد لا يكون صحيحًا للآخرين

لذلك أنت بحاجة إلى بيانات صلبة لدعم مطالبتك, وطريقة جيدة لإجراء بعض البحوث الاستكشافية لتحديد أسباب المشكلة وفهم المستخدمين:
يمكنك أن تبدأ بالمراقبة أو التحدث إلى المعنيين بالمشكلة, مثلا، إذا كان الناس يزورون موقع الويب الخاص بك دون الاشتراك، فقد ترغب في ذلك
ابحث عن مستخدمين نموذجيين في الحياة الواقعية واجلس معهم واجعلهم يستخدمون موقع الويب الخاص بك أثناء المشاهدة وتدوين الملاحظات. يمكن أن تحصل على معلومات من التفكير بصوت عالٍ أثناء أدائهم للمهمة.
هذه طريقة, ويمكن أن تبحث عن طريقة أخرى تناسب طبيعة عملك.

الخطوة الثالثة: تسليّط الضوء على أي عواقب سلبية
تحتاج إلى التأكد من عدم وجود أي عواقب سلبية من تأطير المشكلة على أنها لعبة. مثلا، هل المشكلة التي تريد معالجتها بطبيعتها خطيرة؟ أم أن مشكلتك تتطلب موقفا جادا؟
مثلا, إذا كان نظامك يحاول مساعدة شخص ما في الاحتيال على بطاقة الائتمان، فقد لا يكون التلعيب هو الأداة الأنسب في هذا السياق. إذا كان كل شيء يبدو جيدًا، فهناك شيء واحد آخر يجب النظر إليه.

الخطوة الرابعة: اكتشف ما إذا كان قد تم القيام بذلك من قبل
من المهم إجراء بعض الأبحاث ومعرفة ما إذا كان شخص آخر قد عالج هذه المشكلة بالفعل من قبل باستخدام التلعيب في أي مجال.
ابحث في الإنترنت أو متجر التطبيقات وشاهد ما هو موجود. أو انتقل إلى الباحث العلمي من Google وألق نظرة على البحث في المنطقة. إذا كانت موجودة فاسأل:
☐ هل نجحت؟

☐ هل يمكن القيام به بشكل أفضل؟
☐ ماذا يمكنك أن تتعلم؟
☐ هل يوجد نظام مبني يمكنك استخدامه؟

الخطوة الخامسة: وقت القرار

إذا وصلت إلى هذه النقطة، فقد حان الوقت لاتخاذ قرار, هل يجب أن نواصل حل التلعيب؟ حسنًا ، إذا حددت مشكلة تحفيزية صالحة ليس لها أي عواقب سلبية ولا تعيد اختراع العجلة، فأنت جاهز للمتابعة!

ابدأ في العصف الذهني

حسنا! لقد وصلنا الآن إلى النقطة التي يمكننا فيها البدء في الغوص في تصميم الألعاب، ولكن قبل أن نبدأ في تطبيق النقاط والشارات في كل مكان، من المهم أن ننظر إلى من سيستخدم نظامنا.

من المهم أن نصمم حلاً مُلعبًا يناسب الجمهور المستهدف. مثلا، نحتاج إلى معرفة ما إذا كان لاعبونا يستمتعون بالمنافسة، أو إذا كانوا يحبون جمع الشارات. لذلك، فإن أول شيء يجب فعله هو.

1- فهم لاعبيك

عند تصميم الألعاب، من المهم أن تفكر في اللاعبين وأنواع الألعاب التي يرغبون في لعبها.
عندما نفكر في مختلف أنواع الألعاب، غالبًا ما نصنفّها إلى أنواع مختلفة
(مثلا، الألغاز، والرياضة، والحركة، والقتال، والمغامرة).
من المفيد أيضًا ملاحظة المتغيرات الديموغرافية الأخرى, أي أعمار الفئة المستهدفة.
يمكن أن يكون العمر متغيرًا مهمًا عندما يتعلق الأمر بتصميم اللعبة.
نحن نميل إلى اللعب بشكل مختلف مع تقدمنا في السن، يمكن أن تتغير قدراتنا وغالبًا ما تتغير اهتماماتنا متأثرة بما لعبناه عندما كنا أصغر سنًا.

2- تحديد جوهر اللعب

في وقت سابق حددنا المشكلة والأهداف التي نتناولها
مع التحفيز، حان الوقت الآن للنظر في السلوكيات المرغوبة التي نريد تشجيع زبائننا أو موظفينا عليها.
من المحتمل أن يصبح هذا السلوك هو جوهر تصميم التلعيب لدينا.

3- ضع في اعتبارك ما هو مفقود

ابحث عن أي شيء مفقود في طريقة التلعيب التي صممتها, هل غفلت عن شيء؟
ضع في اعتبارك وضع أهداف واضحة قابلة للتحقيق؟

- هل القواعد واضحة؟
- هل ردود الفعل واضحة؟
- هل هناك شعور بالاستقلالية؟

النظر إلى ما هو مفقود طريقة رائعة لتحديد من أين تبدأ

4- عصف ذهني

عمل جلسة عصف ذهني لوضع خطة التلعيب كاملة, ولمعرفة المزيد عن العصف الذهني, يمكن الرجوع لكتابي "تقنيات العصف الذهني والمناهج المدرسية".

5- اختر واحدة

بمجرد قيامك بالعصف الذهني لبعض الأفكار ، حان الوقت لاختيار واحدة منها, والتطوير عليها, يمكنك القيام بذلك عن طريق تشغيل أفكارك حسب الهدف الذي تريد تحقيقه, يمكن أن يساعدك رسم أفكارك أو إنشاء نماذج أولية, ويمكن إستخدام خريطة ذهنية للتعبير عن كل ما له علاقة بتطبيق التلعيب في مؤسستك, ولمعرفة المزيد عن الخرائط الذهنية, الورقية, والرقمية, يمكن الرجوع لكتابنا " الخرائط الذهنية".

ثم عليك بالقيام بهذه المهمّات:

أولا: التصميم

لقد قمت بعصف ذهني لبعض الأفكار واخترت فكرة مناسبة, حان الوقت للتوسّع في التصميم حتى يكون النموذج المبدئي جاهزًا, ولديك طريقة اللعب الأساسية وبعض الأفكار الأولية, إذا ما هو التالي؟

تتمثل الخطوة التالية الرائعة في إنشاء مستند تصميم ألعاب.

سيحدد هذا المستند ملف تصميم الألعاب بالتفصيل بحيث يمكن نمذجتها, وماذا يمكن أن يتضمن؟

بعض النصائح لهذا الجزء:

☐ يجب أن يكون للنشاط أهداف واضحة وتقدم واضح نحو الأهداف.

☐ يجب أن يكون للمهمة قيد البحث ردود فعل واضحة وفورية.

هذا يساعدنا على اتخاذ الخيارات وتعديل أدائنا من أجل الحفاظ على حالة التدفق.

☐ لا يمكن أن تكون المهمة صعبة للغاية أو سهلة للغاية بالنسبة للاعبينا. نحن بحاجة إلى توازن جيد بين التحديات المتصورة للمهمة ومهاراتنا المتصورة.

☐عندما يتعلق الأمر بالجمال, فهو مظهر اللعبة، والأصوات، والرائحة، والطعم، والشعور.

أي نوع من الجماليات سيكون لديك في التصميم الخاص بك؟

☐القصة هي تسلسل الأحداث التي تتكشف في اللعبة, وكما هو الحال مع بعض الألعاب، قد يكون لديك القليل, أو الكثير من السرد, لكن في الغالب يكون السرد قليلا في اللعب.

☐ما هي التكنولوجيا التي تختارها؟ حيث سيكون لها تأثير على اللعبة.

☐عليك وضع قواعد تصميم اللعبة, ما هو مسموح, وما هو غير مسموح, ونوع العقوبة.

ستحتاج إلى طريقة ما لقياس أفعال اللاعب وهناك عدة طرق يمكننا من خلالها القيام بذلك.

1. يتم فرضه بواسطة الكمبيوتر - حيث نستخدم التكنولوجيا للاستشعار تلقائيًا عند اكتمال السلوك (مثلا، استخدام عداد الخطوات)

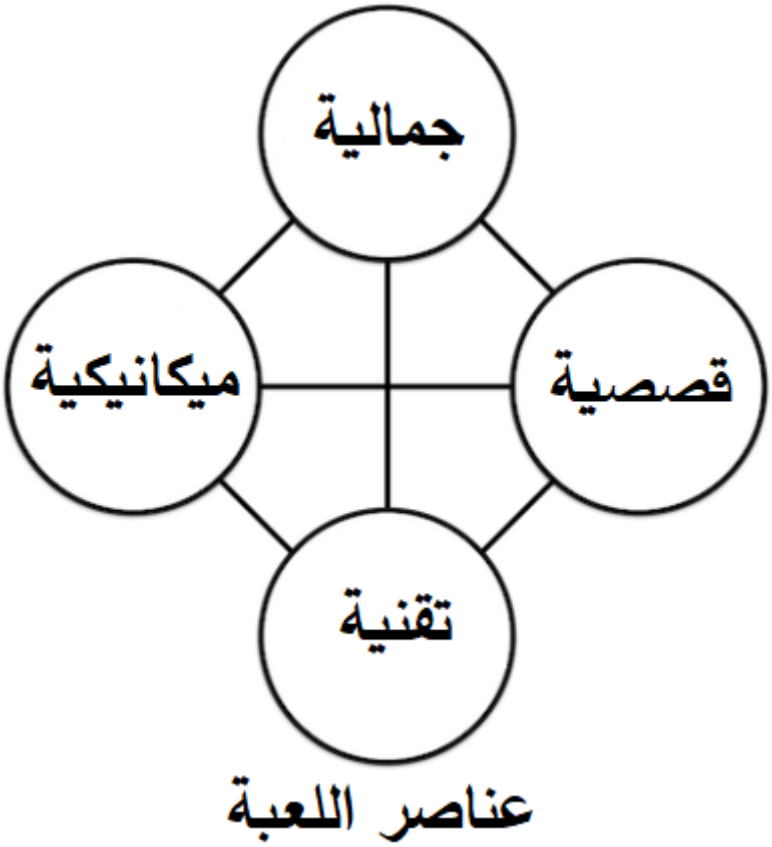
2. الاستعانة بمصادر جماعية أو محكمين - حيث يتحقق شخص آخر من السلوك بمجرد اكتماله (مثلا، يقوم المعلم بفحص الواجب المنزلي للطالب)

3. فرض ذاتي, حيث يقوم اللاعب بفحص السلوك بمجرد اكتماله (مثلا، التحقق من مهمة قائمة مهام).

4. تبادل عمل الزملاء, حيث يقوم كل زميل بفحص سلوك زميله.

ثانيا: التطوير

بمجرد تجميع مستند تصميم الألعاب، فإن ملف الخطوة التالية هي تطوير نموذج أولي يمكنك اختباره من قبل أشخاص حقيقيون, واللعبة قد تكون برنامج حاسوب أو تطبيق على الهاتف الخلوي أو عمل حقيقي أو ورقي.



ثالثا: الاختبار والتجريب

حيث يتم تجربة اللعبة على لاعبين حقيقيين وملاحظة وجود أي أخطاء أو نقاط ضعف وتصحيحها.

الفصل الثالث: لنعرف أكثر عن التلعيب

أظهر العقدان الماضيان زيادة في عدد الأشخاص الذين يستخدمون أساليب التلعيب في تفاعلات الحياة الواقعية لتعزيز السلوكيات المرغوبة. يتوقع بعض الحالمين (على سبيل المثال، مصمم الألعاب جيسي شنيل) مستقبلا يصبح فيه كل شيء مُلعّب, كما عرض المخرج ستيفن سبيلبرغ فيلم " Ready Player One" الذي يصور مثل هذا العالم الواقعي الافتراضي مع التلعيب, الذي يطبّق في كل جانب من جوانب حياة الإنسان.

قبل تحديد الطرق التي يمكن أن يساعد بها التلعيب في زيادة معرفة وكفاءة واهتمام الشباب بالعمليات الاجتماعية والسياسية ، يجب تفسير مفهوم التلعيب بشكل صحيح. تتمثل المهمة الأولى في فهم المعنى والوظائف والأنواع والأدوات الخاصة بهذا المفهوم في الاعتراف بأن "التلعيب" لا يعني "اللعب", وهو "استخدام عناصر تصميم اللعب في سياقات غير اللعب ، مما يعني أنه لا يتعلق فقط بالترفيه.

يمكن استخدام التلعيب في التعليم والاستكشاف العلمي والرعاية الصحية وإدارة الطوارئ وتخطيط المدن والهندسة والدفاع والسياسة.

تركز أهداف التلعيب على النتائج الإنتاجية، في حين أن الألعاب لا تشارك هذه الأهداف.

يختلف أسلوب التلعيب عن التعلّم القائم على اللعب, حيث يشمل التعلم القائم على اللعب, توظيف الألعاب في عملية التعلم، بينما يحوذل التلعيب عملية التعلم ككل إلى لعبة.

من المهم التأكيد على أن التلعيب يجب ألا يرتبط فقط بالتكنولوجيا الرقمية, حيث يمكن تطبيقه بطرق أخرى غير الوسائط الرقمية أيضًا.

يتم تنفيذ الأساليب غير الرقمية على نطاق واسع في التعليم والأعمال والتسويق، نظرًا لأن هذه المجالات مسئولة إلى حد كبير عن ريادة أساليب الألعاب القائمة على الألعاب.

ميّزات التلعيب:

على غرار أي لعبة، يستخدم التلعيب القوة التحفيزية للألعاب, ويتضمن مكونات مثل: هدف يجب تحقيقه، وقواعد تحدد كيفية الوصول إلى الهدف، ونظام تغذية راجعة يوضّح

التقدم المحرز، ومبدأ المشاركة الطوعية, بالإضافة إلى عناصر مثل الوقت، والمنافسة، والتعاون، وهيكل المكافأة، والمستويات، ورواية القصص، ومنحنى الاهتمام، والجماليات.

على الرغم من أن العناصر الأكثر شيوعًا للعبة هي قصص ذات مغزى، في بيئة التلعيب، يجب على "اللاعب" أن يعيش من خلال الصورة الرمزية المرئية وتطوير ملفه الشخصي الذي يمثّل الشخص وموقفه تجاه الصورة الرمزية، ويقوم بمهام أو يؤدي طلبات، ويكسب النقاط والشارات التي تعكس الإنجازات بشكل الدرجات وأشرطة التقدم والرسوم البيانية للأداء ولوحات الصدارة، المقابلة لتقدمهم نحو الهدف، وربما مقارنة هذا التقدم "باللاعبين" الآخرين.

يمكن العثور على وصف أكثر تحديدًا لكل عنصر في الجدول التالي:

عناصر اللعبة	وصف	وظائف تحفيزية
طلبات	المهام الصغيرة التي يجب إنجازها داخل اللعبة	تقدم المهام أهدافًا واضحة، وتسلط الضوء على عواقب الهدف وتؤكد على أهمية عمل اللاعب في موقف معين
نقاط	المكافآت المتراكمة لأنشطة معينة داخل اللعبة	تعمل النقاط كتعزيز إيجابي فوري يأخذ شكل مكافآت افتراضية في الغالب، يتم توفيرها للإجراءات المنفذة
شارات	تمثيلات بصرية للإنجازات التي يمكن جمعها داخل اللعبة	تعرض الشارات نجاح اللاعب في شكل رموز حالة افتراضية, وبالتالي تحفز اللاعب. تشير الشارات إلى تحديد المجموعة من خلال توصيل الخبرات والأنشطة المشتركة، وبالتالي تعزيز الشعور بالانتماء. تمثل الشارات أيضًا وظيفة موجهة نحو الهدف وكفاءة اللاعب.

أشرطة التقدم	تعليقات على التقدم الحالي للاعب نحو الهدف	توفر كل من أشرطة التقدم والرسوم البيانية للأداء ملاحظات. أشرطة التقدم تصور المسافة عن الهدف؛ وتقارن الرسوم البيانية للأداء أداء اللاعبين بالأداء السابق، وبالتالي ملاحظة التحسينات وتعزيز الدافع لتحقيق الإتقان.
الرسوم البيانية للأداء	ردود الفعل على أداء اللاعب مقارنة بأدائه السابق	
المتصدرين	قائمة بجميع اللاعبين، عادةً ما يتم تصنيفهم حسب نجاحهم	تعمل لوحات المتصدرين الفردية على تعزيز الشعور بالمنافسة وتحفيز الإنجاز. قد يشعر اللاعبون الذين يتصدرون قائمة المتصدرين بالكفاءة بشكل خاص، بينما قد يشعر اللاعبون في الأسفل بالإحباط. يمكن أن تعزز لوحات المتصدرين التي توفر نتيجة الفريق الشعور بالارتباط الاجتماعي بين أعضاء الفريق، حيث تؤكد لوحات المتصدرين هذه على التعاون المطلوب لتحقيق الأهداف المشتركة
قصص ذات مغزى	خط القصة الذي يعيشه اللاعب داخل اللعبة	من خلال تقديم مجموعة متنوعة من القصص المفيدة، يمكن أن ينشأ الشعور بالاستقلالية. يمكن أن تزيد الشخصية الملهمة من المشاعر الإيجابية. يجب أن تتطابق القصص مع اهتمامات اللاعب وتثير الانتباه إلى السياق
صورة رمزية للاعب	التمثيلات المرئية التي يمكن للاعب أن يختار ربط نفسه بها	يمكن لخيار الاختيار من بين العديد من الصور الرمزية أن يعزز الشعور بالاستقلالية. يمكن أن تنشأ المشاعر الإيجابية والروابط العاطفية من خلال توفير العديد من الصور الرمزية
تطوير الملف	تطوير الصورة الرمزية	

الشخصي	واتجاهاتها	
المستويات	قسم (جزء) من اللعبة يتطلب من اللاعب تحقيق أهداف محددة أو أداء مهام محددة من أجل التقدم إلى القسم التالي من اللعبة.	للوصول إلى المستوى التالي، يتم توجيه اللاعبين بأهداف أصغر وإحساس بالمنافسة مع لاعبين آخرين, وأثناء التقدم في المستويات، يتحرك اللاعبون من خلال الشعور بالإنجاز والرغبة في القيام بمهام أكثر تحديًا. يتم تحديد تقدم اللاعب من خلال المستوى الذي تم الوصول إليه في اللعبة المحددة.
تذكير	إخطارات لتذكير اللاعب بالقيام بعمل ما.	من خلال التذكير بالإجراءات التي يجب القيام بها للنجاح، يتم الحفاظ على الاهتمام والزخم. إنه يحفز التعلم داخل اللعبة.
الاتصالات	التفاعلات الاجتماعية بين اللاعبين داخل بيئة الألعاب.	تؤدي الدردشة وتمرير الإشارات وتحدي الآخرين ومشاركة النصائح ومناقشة المشكلات في اللعبة وتبادل المعلومات الأخرى إلى مجتمع من الأعضاء الذين يدعمون ويتحدون بعضهم البعض. يعزز التعزيز الإيجابي ، ويساعد في تكوين صداقات ، ويعزز احترام الذات والقيمة الاجتماعية للاعب.
التعاون	العمل الجماعي في لعبة تعاونية ، حيث تدور المنافسة بين الفرق.	يطور الجانب الاجتماعي للعبة والهدف المشترك الشعور بالانتماء وضغط الأقران والروابط والولاء والمشاركة الأعمق.

من هم المستفيدون من التلعيب؟

هناك اعتقاد شائع بأن التلعيب يعمل بنفس الطريقة بالنسبة للجميع, من خلال التحفيز الإيجابي والمشاركة.
ولكن الأساليب المستخدمة مع الطفل ليست محفزة بما يكفي لشخص بالغ، والعكس صحيح.
مثلا، أظهرت دراسة عن تأثير التلعيب، أن الوعد بـ بمكافأة "1 دينار" لإكمال مهمة لن شخصا بالغا, بمقدار ما يحفز طفلًا يبلغ من العمر 7 سنوات.
يمكن أن تزعج تطبيقات الألعاب أيضًا البالغين، بينما يميل الصغار إلى أن يجدوها مثيرة. عند الحديث عن الاختلافات الديموغرافية، وجد أنه بالنسبة للنساء، تعد الفوائد الاجتماعية للتلعيب (مثل التعرف والتواصل) أكثر فاعلية من الرجال. تتطلب تقنية التلعيب دراسة مناسبة وتخصيصًا لتكون فعالة في العمل نحو تحقيق هدفها.
بشكل عام، يمكن إدخال التلعيب في الحياة الشخصية، بغضّ النظر عن العمر أو الجنس أو الحالة الاجتماعية.
الشرط الأساسي هو تصميم التقنيات حسب اهتمامات وقدرات واحتياجات اللاعب.
مع الأخذ في الاعتبار عدد البرامج والمبادرات والحركات وفرص التمويل للشباب، نرى أنهم يعتبرون جمهورًا ذا أولوية للتلعيب. يتفق الكثيرون على أن الشباب مرنون وقادرون على الدراسة المكثفة والحفظ. وبالمثل، فإنهم يميلون أكثر للترفيه عن أنفسهم بالألعاب (سواء أكانت ألعاب الطاولة أو الحفلات أو الرياضة أو ألعاب الفيديو) أكثر من الفئات العمرية الأخرى، ليس فقط لأنهم ما زالوا أكثر ارتباطًا بالطفولة، ولكن لأسباب أخرى متعددة. كلتا الحقيقتين تجعل قطاع الشباب هو الأنسب لتطبيق التلعيب، بما في ذلك الأطفال والمراهقين والطلاب وحتى العاملين الشباب.
في الوقت الحاضر، أكبر مجال للتلعيب هو التعليم الرسمي وغير الرسمي. لقد تم تجربة التعلم بالتلعيب أثناء الدراسة في المدرسة أو الجامعة أو الفصول الدراسية أو الدورات أو المؤتمرات ، وربما حتى دون أن ندرك ذلك, مثلا, عند تلقي النقاط والدرجات والشهادات والجوائز والكؤوس والدروع, والمزايا الأخرى لإنجاز المهام.

بالنسبة لمصممي ومتخصصي التلعيب، ينصبّ التركيز الأساسي على الأشخاص المشاركين في عملية التعلم – الأطفال والتلاميذ والطلاب والعاملين في مجال الشباب والمعلمين والأساتذة وحتى والديهم.

مجال كبير آخر للتلعيب هو الأعمال. يعمل مديرو الموارد البشرية باستمرار على تحسين تقنيات التحفيز والمشاركة من أجل تحسين الكفاءة والولاء ورضا الموظفين.

يمكن أن يتحول إنشاء أنظمة مكافآت مختلفة التعقيد، ولوحات المتصدرين، والمكافآت الملموسة وغير الملموسة للموظفين على المدى الطويل إلى أرباح أكبر وتقدير من العملاء.

على الرغم من أن التلعيب يمكن أن يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالتسويق، عند استخدام برامج الولاء المحببة، يمكن للموظفين والعملاء الراضين الاستفادة من التلعيب في الأعمال التجارية.

أنواع التلعيب:

1-التلعيب المتصل بالإنترنت مقابل التلعيب غير المتصّل بالإنترنت:

يوجد مجالات كثيرة للتلعيب غير المتّصل بالإنترنت, ولو نظرنا إلى التلعيب بنظرة واسعة, نجد أنه موجود في حياتنا منذ القدم, ففي المؤسسات العسكرية مثلا, يترفع المنتسبون لها من الرتبة الأقل للأعلى من خلال إنجازاته, وقد يحصل على أوسمة وشارات, وأيضا جوائز, وتكريمات.

في الجامعة ينتقل الدكتور من دكتور مساعد إلى مشارك إلى أستاذ من خلال البحوث والكتب التي ينشرها, وإنجازات أخرى.

والطالب في المدرسة, يحصل على علامات, ودرجات في الصف, كما يحصل على جوائز وتكريمات بناء على إنجازاته.

أما بخصوص التلعيب باستخدام الإنترنت, فهناك الكثير من المجالات, والتطبيقات التي يستخدم فيها التلعيب, وسنطّلع على بعضها في هذا الكتاب, ويمكنك أن تبحث في الإنترنت عنها.

2-التلعيب الهيكلي مقابل المحتوى

أ-التلعيب الهيكلي

وهو تطبيق عناصر اللعبة لدفع المتعلم من خلال المحتوى دون تغيير أو تغييرات في المحتوى نفسه. لا يصبح المحتوى شبيهاً باللعبة، فقط الهيكل المحيط بالمحتوى. ينصبّ التركيز الأساسي وراء هذا النوع من التحفيز على تحفيز المتعلم على استعراض المحتوى وإشراكه في عملية التعلم من خلال المكافآت.

مثال على ذلك هو حصول المتعلم على نقاط داخل الدورة التدريبية لمشاهدة مقطع فيديو أو إكمال مهمة حيث لا تحتوي المهمة أو الفيديو على عناصر لعبة مرتبطة بها بخلاف حقيقة أن المتعلم حصل على نقاط لمشاهدة الفيديو أو إكمال المهمة.

العناصر الأكثر شيوعًا في هذا النوع من التلعيب هي النقاط والشارات والإنجازات والمستويات. يحتوي هذا النوع من التلعيب أيضًا على أشرطة القيادة وطرق لتتبع تقدم التعلم. بالإضافة إلى مكون اجتماعي حيث يمكن للمتعلمين مشاركة الإنجازات مع المتعلمين الآخرين ومشاركة ما حققوه. على الرغم من أنه من الممكن إضافة عناصر القصة والشخصيات وعناصر اللعبة الأخرى إلى التحفيز الهيكلي، إلا أن المحتوى لا يتغير ليصبح شبيهاً باللعبة.

بعض أشكال التحفيز الهيكلي التي يمكنك استخدامها لتحفيز المتعلمين هي:

- **الألعاب القائمة على التقدم:** تحدد هذه الألعاب هدفًا يجب تحقيقه. كل خطوة يقوم بها المتعلم في عملية التعلم تسحبهم نحو الهدف المحدد. مثلا، يمكن أن يكون تدريبك هو دفع المتعلمين إلى أعلى شريط تقدم عندما يجيبون على الأسئلة بشكل صحيح. إذا قدم المتعلم إجابات غير صحيحة، فإن نسبة تقدمه تبقى كما هي.
- **الألعاب القائمة على الشارات:** هنا يتم منح المتعلمين شارات بناءً على مستوى كفاءتهم. يتم عرض هذه الشارات رقميًا في ملفاتهم الشخصية. يتم تحفيز المتعلمين

على العمل بجدية أكبر للحصول على شارات مرموقة. يمكن أن يحصل المتعلم على عدة شارات للإشارة إلى إنجازات مختلفة.

- **الألعاب العرضية:** يُمنح المتعلم فرصة للعب لعبة قبل محاولة القيام بمهمة. الغرض من اللعبة هو جذب انتباه المتعلم وتشجيعه على متابعة المحتوى. مثلا ، يمكنك جعل المتعلمين يلعبون لعبة جذابة قائمة على التقدم قبل الإجابة على بعض الأسئلة. تنقطع اللعبة بعد ذلك، ولا يُسمح للمتعلم بمواصلة اللعب إلا بعد الإجابة على الأسئلة. من الجيد أن نلاحظ أن استخدام الألعاب غير الرسمية سيتم اعتباره لعبة هيكلية فقط إذا لم تكن اللعبة مرتبطة بمحتوى الدورة التدريبية.
- **ألعاب المنافسة:** يحب البشر التفوق على بعضهم البعض. إذا استغلت هذه الحقيقة، يمكنك تطوير عملية تعلم جذابة للغاية. مثلا، يمكنك الحصول على لعبة حيث يتم منح المتعلمين الذين يكملون المهام في أقصر وقت مكافآت.

التحفيز الداخلي التلعيب:

الدافع هو أحد العناصر الرئيسية لعملية التلعيب, وهو سبب تصرفات الناس ورغباتهم واحتياجاتهم. وهو أيضا ما يجعل الشخص يرغب في تكرار السلوك.

تتضمن جميع نظريات التحفيز التي تحدد دوافع اللاعبين المختلفين نوعين رئيسيين من الدوافع, الدافع الداخلي والدافع الخارجي, وكلاهما يلعب دورًا رئيسيًا في عملية التلعيب.

الدافع الداخلي, هو شيء نابع من الإنسان لقيام بشيء ما بسبب الاهتمام الفطري.

الدافع الخارجي, نتيجة مصدر تحفيز خارجي، يقوده إلى العمل للوصول إلى نتيجة مرغوبة.

تتضمن بعض الأمثلة على الدوافع الذاتية، من حيث التلعيب، والتعلم، والإتقان، والحب، والفضول، والانتماء، والاستقلالية، وما إلى ذلك.

والدوافع الخارجية تشمل الشارات, والمنافسة، والخوف من الفشل، والخوف من العقاب، ، والمال، والنقاط، والمكافآت، إلخ.

الدافع الداخلي يتعلق بالذات وليس العالم من حولنا؛ الدافع الخارجي تحركه عناصر من العالم من حولنا. هناك ادعاءات بأن الدافع الداخلي أكثر أهمية وأكثر جدوى على المدى الطويل مقارنة بالدافع الخارجي.

لإنتاج ألعاب فعالة، من المهم مواءمة المكافآت الخارجية مع الدافع الداخلي، بحيث يتم قبول دوافع اللاعب كما هي، وتصميم العملية وفقًا لذلك, ومن المهم تحديد نماذج مفيدة لدوافع الشباب, لفهم الرابط بين سلوك الشباب وتصميم اللعبة، من أجل ربط التلعيب وتحفيز الشباب.

بتطبيق تحليل العوامل، تمكن الباحث Nick Yee من الكشف عن ثلاثة مكونات رئيسية لتحفيز اللاعب وعشرة مكونات فرعية:

1-عنصر الإنجاز:

☐ التقدم - الرغبة في الوصول إلى السلطة والتقدم السريع وتجميع رموز الثروة أو المكانة.

☐ الميكانيكا - مصلحة في تحليل القواعد الأساسية والنظام من أجل تحسين أداء الشخصية.

☐ المنافسة - الرغبة في التحدي والتنافس مع الآخرين.

2-المكوّن اجتماعي

☐ التنشئة الاجتماعية - الاهتمام بالمساعدة والدردشة مع لاعبين آخرين.

☐ العلاقة - الرغبة في تكوين علاقات هادفة طويلة الأمد مع الآخرين.

☐ العمل الجماعي - الرضا من كونك جزءًا من جهد جماعي.

3- مكون الانغماس

☐ الاكتشاف - إيجاد ومعرفة الأشياء التي لا يعرفها معظم اللاعبين الآخرين.

☐ تمثيل الأدوار - تكوين شخصية ذات خلفية قصة والتفاعل مع لاعبين آخرين لإنتاج قصة مرتجلة.

☐ التخصيص – مصلحة في تخصيص مظهر شخصيتهم.
☐ الهروب – استخدام بيئة الإنترنت لتجنب التفكير في مشاكل الحياة الحقيقية

ب-تلعيب المحتوى

هذا هو تطبيق عناصر اللعبة والتفكير في اللعبة لتغيير المحتوى لجعله أشبه باللعبة. على سبيل المثال، تعد إضافة عناصر القصة إلى دورة تدريبية حول الامتثال أو بدء دورة تدريبية بتحدي بدلاً من قائمة الأهداف هما طريقتان لتلاعب المحتوى.

تؤدي إضافة هذه العناصر إلى جعل المحتوى أشبه باللعبة ولكنه لا يحول المحتوى إلى لعبة. إنه يوفر ببساطة السياق أو الأنشطة التي يتم استخدامها داخل الألعاب ويضيفها إلى المحتوى الذي يتم تدريسه.

يعطي الجدول التالي نظرة أوسع لجميع المكونات, الثلاثة وكذلك المكونات الفرعية المعنيّة.

الإنجاز	النواحي الاجتماعي	الانغماس
التقدم- الترقية، القوة، التراكم والوضع ميكانيكا- أرقام، التحسين، القوالب، التحليل المنافسة – تحدي الآخرين ،السيطرة والهيمنة	التنشئة الاجتماعية- الدردشة غير الرسمية، ومساعدة الآخرين، وتكوين صداقات العلاقة- الشخصية، والتعبير عن الذات، والعثور على الدعم وتقديمه العمل الجماعي- المجموعات والتعاون وإنجازات المجموعة	الاكتشاف- الاستكشاف، والتقاليد، وإيجاد الأشياء المخفية لعب الأدوار- خط القصة، وتاريخ الشخصية، والأدوار، والخيال التخصيص- النمط، المظاهر، الملحقات، مخططات الألوان الهروب- الاسترخاء، الهروب من الحياة الواقعية، تجنب مشاكل الحياة الحقيقية

ضمن أدبيات دوافع اللعبة, يوجد تصنيفًا معروفًا على نطاق واسع, يصنّف دوافع اللاعب من وجهة نظر مصمّم اللعب, ويقدّم نقطة انطلاق مناسبة, لفهم الأنواع المختلفة من دوافع اللاعب, في هذا المخطط، يوجد بشكل عام أربعة أنواع من اللاعبين:

1. المنجزون – الرغبة في التقدم: يهدف هؤلاء اللاعبون فقط إلى المضي قدمًا من حيث جمع النقاط والشارات وما إلى ذلك. يؤمن هؤلاء اللاعبون أيضًا بالتواصل الاجتماعي ومساعدة الآخرين, وفي نفس الوقت الحصول على المساعدة للمضي قدمًا.

2. المستكشفون – الرغبة في الفهم: يجد هذا النوع من اللاعبين متعة في اكتشاف الآليات الداخلية.

يفكر هؤلاء اللاعبون "خارج الصندوق" وهم قادرون على حل المشكلات بشكل رائع، ويجدون طرقًا لإنجاح الأمور. إنهم ينظرون إلى التنشئة الاجتماعية من منظور مختلف (يحبون جمع الأفكار) ويؤمنون بالاكتشاف أكثر من تحقيق شيء ما. هم أيضًا النوع الذي يريد التفاعل مع العالم.

3. المتعايشون – علاقات الرغبة: يهتم هذا النوع من اللاعبين بما يقوله الآخرون أكثر مما يهتمون بما سيقولونه. يؤكدون على أهمية العلاقات في اللعبة ويتعاطفون مع اللاعبين الآخرين. يتطور هؤلاء اللاعبون كمستمعين ومراقبين جيدين. إنهم يستكشفون العمليات لفهم وجهات نظر الآخرين والمضي قدمًا للتواصل بشكل أكبر مع الأشخاص، بدلاً من التقدم في اللعبة. بالنسبة للاختصاصيين، فإن الأمر كله يتعلق بمعرفة الناس وفهمهم وتكوين علاقات قوية.

يريد هؤلاء اللاعبون التفاعل مع اللاعبين الآخرين في العالم.

4. العدوانيون: يحب هذا النوع من اللاعبين السيطرة وفرض نفسه على الآخرين. هؤلاء اللاعبون هم على عكس الأشخاص الاجتماعيين تمامًا، ويشعرون بالآخرين كتهديد

لتقدمهم. يجدون متعة في قتل لاعبين آخرين ليصبحوا أكثر قوة. هؤلاء اللاعبون بشكل عام عدوانيون للغاية ويفتخرون بسمعتهم ومهاراتهم. يحب هؤلاء اللاعبون التصرف بناءً على لاعبين آخرين.

الفصل الرابع: مجالات التطبيق العملي للتلعيب

الانتقال من التفسيرات النظرية إلى التطبيقات العملية لأنواع مختلفة من التلعيب ، هذا الفصل يقدم مجموعة متنوعة من الطرق لاستخدام الأساليب القائمة على التلعيب.
يصف هذا الفصل طرق إنشاء التعاطف وإشراك وتحفيز الشباب في مختلف المجالات، بالإضافة إلى شرح سبب الحاجة للقيام بذلك.

أولا: التعليم

التعليم والتعلّم مجالان يحظى فيهما التلعيب ببعض الاعتراف, بسبب شكله الجذاب ومحتوى التدريس الجذاب, ولكن لا ينبغي الخلط بين مصطلح "التلعيب", والتعلم القائم على الألعاب، لأن الأول لا يشمل تصميم الألعاب أو ممارستها.

القوة الجذابة لألعاب الفيديو التي تجعل الناس يقضون ساعات لا حصر لها أمام الكمبيوتر أو الهاتف الذكي، وفكرة ربط مفاهيم اللعبة والإنتاجية في المحتوى التعليمي تبدو رائعة للغاية، باستثناء الأوقات التي يكون المحتوى فيها مرهقًا أو ثقيلًا.

هناك 3 طرق أساسية لتطبيق أسلوب التلعيب للدراسة, عن طريق:

- تكييف الدرجات.
- تغيير لغة الفصل
-تعديل هيكل الفصل.

إن القوة الجذابة والتحفيزية للألعاب تجعل الطلاب يقرؤون ويستمعون ويفهمون ويطبقون من خلال حل أسئلة مثيرة للاهتمام يوفّر جوًا أكثر استرخاءً.

وفيما يلي بعض الأمثلة على التلعيب في الفصل الدراسي

1. إعطاء نقاط لتحقيق الأهداف الأكاديمية

2. إعطاء نقاط لتحقيق الأهداف الإجرائية / غير الأكاديمية

3. إنشاء حواجز مرحة

يمكن أن تكون هذه الأنواع من الحواجز أكاديمية أو سلوكية أو اجتماعية أو خاصة أو إبداعية أو لوجستية. النقطة المهمة هي أن أحد المبادئ الأساسية للتلاعب هو استخدام آليات التشجيع من خلال تطبيق حواجز مرحة □ تحديات على سبيل المثال.

4. إنشاء منافسة داخل الفصل

المعلم مقابل الفصل: يجب على الطلاب إتباع القاعدة التي يضعها المعلم. في أي وقت يتبع الطالب القاعدة، يحصل الفصل على نقطة. في أي وقت لا يتبع الطالب قاعدة، يحصل المعلم على نقطة, وإذا فاز الفصل, يقدّم له مكافأة، مثل: فترة راحة، أو مسائل أقل في الواجبات المنزلية, أو تنظيم رحلة.

5. منح شارات التعلم بدلاً من (أو بالإضافة إلى) النقاط أو الدرجات.

6. السماح للطلاب بتحديد أهدافهم الخاصة، ثم تتبع تقدمهم بطريقة مرحة / مرئية / اجتماعية / شخصية.

7. مساعدة الطلاب على تبني وجهات نظر محددة في التعلم - كقاضٍ، أو مصمم، أو أب ، إلخ. هذا العنصر من لعب الأدوار الخيالي هو عامل جذب كبير لألعاب الفيديو.

8. تحفيز الطلاب على "استكشاف" المحتوى من خلال تقديم مكافآت ومزايا أخرى لتحقيق أهداف تكميلية تتجاوز هدف الدرس الرئيسي نفسه.

فوائد التلعيب في الفصل الدراسي:

هناك العديد من الفوائد المؤكدة لاستخدام التلعيب في الفصل الدراسي ، مثل:

- يشعر الطلاب أنهم يمتلكون ملكية تعلمهم

- جو أكثر استرخاءً فيما يتعلق بالفشل ، حيث يمكن للمتعلمين ببساطة المحاولة مرة أخرى
- أكثر متعة في الفصل
- يصبح التعلم مرئيًا من خلال مؤشرات التقدم
- قد يكشف الطلاب عن دافع جوهري للتعلم
- يمكن للطلاب استكشاف هويات مختلفة من خلال شخصيات أو شخصيات مختلفة
- غالبًا ما يكون الطلاب أكثر راحة في بيئات الألعاب ، لذلك يكونون أكثر استباقية وانفتاحًا على ارتكاب الأخطاء
- مستويات مشاركة وتركيز أعلى بين الطلاب
- فرصة التفكير خارج الصندوق. لم تعد المهام تتعلق فقط بملء ورقة العمل

ثانيا: التلعيب في مكان العمل

فيما يلي طرق لنشر التحفيز في مكان العمل:

1. التلعيب لتدريب الموظفين

يعد الحصول على التدريب المناسب وعملية إعداد الموظفين أمرًا بالغ الأهمية لنجاح المؤسسة. يمكنك جعل عملية الإعداد أكثر نجاحًا من خلال إدخال عناصر قائمة على التلعيب إليها.

يعد التلعيب طريقة ممتازة لتدريب الموظفين الجدد الذين ينضمون إلى الشركة أو تعليم الموظفين الحاليين مهارات جديدة مطلوبة للنجاح في مكان العمل. ولكن قد يكون من الصعب في كثير من الأحيان تحفيز الموظفين على الخضوع للتدريب في المقام الأول.

حاول إدخال التلعيب لجعله أكثر جاذبية. تعد شركة Deloitte مثالًا رائعًا على الشركة التي تمكنت من نشر تقنية التلعيب بنجاح.

من خلال دمج مبادئ التلعيب داخل أكاديمية Deloitte Leadership Academy، تمكنت الشركة من تحفيز الموظفين على الاشتراك وإكمال الدورات التدريبية.

عناصر التلعيب المضمنة من Deloitte ، مثل قوائم المتصدرين والمهام والشارات في مناهج التدريب عبر الإنترنت لإغراء الموظفين. منذ تطبيق أسلوب التلعيب في الدورات التدريبية عبر الإنترنت، كانت هناك زيادة بنسبة 37٪ في عدد المستخدمين العائدين إلى الموقع كل أسبوع.

2. التلعيب كوسيلة لتحسين الأداء الوظيفي

بصرف النظر عن التدريب، يمكن أيضًا استخدام التلعيب لتحسين الأداء الوظيفي للموظف. ربما يمكن العثور على أفضل مثال على التعلم القائم على التلعيب لتعزيز تحسين الأداء من Salesforce.

قدمت Salesforce برنامج "Big Game Hunter" لزيادة استخدام نظام CRM المعقد بين مندوبي المبيعات وتعزيز مشاركة الموظفين.

بدأ موظفو المبيعات كصيادين دجاج وشقوا طريقهم تدريجيًا نحو المزيد من الحالات المجزية حيث أصبحوا أكثر دراية بميزات CRM الجديدة. بالنسبة لعميل واحد ، زاد الامتثال بنسبة تزيد عن 40٪!

يبدو أنهم حولوا CRM إلى لعبة فيديو ممتعة. الآن هذا هو نوع الشركة التي أحب العمل بها!

3. استخدام التلعيب لتضخيم التواصل مع الموظفين

ننسى أحيانًا أن الموظفين يحتاجون إلى ملاحظات منتظمة وتواصل من مديريهم لأداء وظائفهم بشكل جيد. يمكن أن يكون هذا في كثير من الأحيان عاملا رئيسيا يسبب فك الارتباط داخل الشركات.

تمكنت Target من التغلب على هذه المشكلة وتعزيز مشاركة الموظفين من خلال إدخال عناصر قائمة على التلعيب في الطريقة التي يتعامل بها موظفو الصندوق مع وظائفهم.

كيف يمكن أن يساعد التلعيب في مؤسستك:

- ترسيخ ثقافة التعلم
- البحث عن الفجوات المعرفية وإصلاحها
- تنشيط برامج التدريب المملة
- تبسيط عمليات التدريب
- إنشاء عمليات تأهيل الموظفين الفعالة
- اجعل الموظفين على اطلاع دائم بسياسات الشركة ومنتجاتها وبرامجها
- اجعل التعلم عن المنتجات ممتعًا وفعالًا
- إنشاء ونشر العلامة التجارية الإيجابية لصاحب العمل
- تواصل مع الموظفين وعزز بناء الفريق
- تدريب الموظفين على التكنولوجيا الجديدة
- تحديث وتحسين سياسات الامتثال

التلعيب في بناء الفريق

- تقديم أعضاء الفريق الجدد والتعرف عليهم
- بناء الثقة داخل الفريق
- تحسين العمل الجماعي
- شجع التعاون
- تحسين الروح المعنوية والتحفيز
- توسيع مهارات الاتصال

التلعيب في التدريب:

يمكن للمؤسسة استخدام التلعيب في برامجها التدريبية الحالية أو الجديدة من أجل:

تعريف الموظفين الجدد بالمؤسسة والزملاء:

- إعادة تدريب الموظفين الحاليين
- تعريف الموظفين بالمنتجات الجديدة
- تحسين فهم الموظفين لسياسات الشركة
- زيادة الامتثال
- تعريف الموظفين حول البرامج أو التكنولوجيا الجديدة
- مساعدة الموظفين على تطوير مهاراتهم

التلعيب في تدريب الشركات

يمكن للمؤسسات حقًا تحقيق أقصى استفادة من التلعيب في برامجها التدريبية.

هناك ثلاثة مجالات رئيسية يمكن أن يساعد فيها التلعيب في تحسين التدريب.

1. استخدم التلعيب لإعداد الموظفين الجدد

إن النجاح في إعداد موظفين جدد يمثل دائمًا تحديًا، والاعتماد المفرط على المستندات ومقاطع الفيديو وجلسات التدريب الجافة والمملة يعني أن المنظمات تفقد فرصة إشراك الموظفين من اليوم الأول. باستخدام التلعيب في التدريب، ستتجنب المنظمة هذه المشكلات.

2. استخدم التلعيب لتحسين نتائج التدريب

من خلال استخدام التلعيب أثناء عملية التدريب، تنشئ المنظمة موقفًا مربحًا للجانبين يشارك فيه الموظف، ويكون التعلم أكثر متعة، ومن المرجح أن يتذكر الموظف المعلومات التي يتم تدريسها باستخدام الأساليب التفاعلية القائمة على سيناريوهات العمل الواقعية، يمكن للمؤسسات مساعدة الموظفين الجدد على فهم متطلبات دورهم بشكل أفضل، وتوقعات السلوك، والمعايير التنظيمية.

3. استخدم التلعيب لجعل التدريب الممل أو الروتيني تجربة جذابة

لدى كل مؤسسة إجراءات أمان أو امتثال أو إجراءات قانونية معينة يجب على الموظفين معرفتها أو مراجعتها بشكل دوري. غالبًا ما تكون إجراءات التدريب الروتينية جافة أو غير

متفاعلة أو مملة تمامًا. عندما تستخدم شركة التحفيز لتحويل هذا التدريب إلى تجربة تفاعلية ، فإنها تكتسب موظفين أكثر أمانًا ويقل احتمال نسيانهم لهذه المعلومات المهمة.

التلعيب لتحسين النتائج

استفد من القدرة التنافسية الطبيعية لموظفيك باستخدام أسلوب التلعيب من أجل:

- قم بإنشاء مسابقات للمبيعات أو معرفة المنتج أو العملاء المتوقعين
- إنشاء قوائم المتصدرين داخل الفرق أو الأقسام أو الفروع أو عبر الشركة بأكملها
- تعزيز تبادل المعلومات بين الفرق
- تحسين مشاركة الموظفين
- تحفيز تقديم خدمة رائعة للعملاء

أمثلة على التلعيب

هناك العديد من الطرق التي يمكن للمؤسسة من خلالها دمج التحفيز في مكان العمل. من التدريب إلى العمليات اليومية ، ستوضح لك هذه الأمثلة كيف يمكن لمؤسستك دمج التحفيز.

1. تلعيب سيمنز

نجحت شركة سيمنز في استخدام أسلوب سرد القصص لتعليم مديري المصانع كيفية تشغيل مصانعهم بشكل أفضل باستخدام لعبة Plantville ، التي قدمت تدريبًا ذا قيمة ومعلومات عن التطوير.

كان على اللاعبين، في دور مدير المصنع، حل المشكلات وتشغيل المصنع وأداء المهام الرئيسية الأخرى.

كانت التعليقات فورية ، وتم منح النقاط لاتخاذ قرارات جيدة داخل اللعبة، وكان المدربون يشاركون.

2. تلعيب Salesforce

استخدمت Salesforce لعبة صيد لإشراك المستخدمين للتفاعل مع المزيد من جوانب المنصة، ونقل المستخدمين من "صائد الدجاج" وصولاً إلى "صياد الألعاب الكبيرة" أثناء تفاعلهم.

زادت معدلات الامتثال، في حالة واحدة حتى 40٪ أكثر من السابق.

3. تلعيب Cisco

أشركت Cisco موظفيها ليصبحوا سادة وسائل التواصل الاجتماعي من خلال التلعيب.

كان لديهم برنامج تدريبي ضخم يضم أكثر من 46 دورة تدريبية، مما ترك المستخدمين مرتبكين ومربكين.

من خلال تطبيق مسار تعليمي، مقسم إلى ثلاثة مستويات من الشهادات والوصول إلى النقاط والشارات على طول الطريق، بالإضافة إلى تحديات الفريق، قاموا بتبسيط العملية وتفاعل المستخدمين.

4. تلعيب ميكروسوفت

استخدمت Microsoft بنجاح لعبة بسيطة ولوحات المتصدرين للمساعدة في الحفاظ على اللغة في برامجها خالية من الأخطاء.

أنتجوا لعبة حيث يمكن للموظفين التحقق من دقة اللغة في برامجهم.

كما قدموا أيضًا ترجمات رديئة عن قصد، للحفاظ على تفاعل اللاعبين.

من خلال تقديم لوحة المتصدّرين بين المكاتب في جميع أنحاء العالم ، شارك الموظفون بشكل صحيح في اللعبة وكان التأثير فعالًا للغاية.

4. تلعيب ChoreWars

يساعد هذا البرنامج البسيط في تحويل المهام العادية إلى مغامرة جذابة.

يتم تحويل المهام العادية إلى خطوات يجب إكمالها حتى تستمر الشخصيات في رحلتهم، ويتم مكافأة المستخدمين على إكمال واجباتهم ، ويمكن تقديم قدر كبير من المنافسة من خلال لوحات الصدارة.

5. في محاولة للحد من حوادث السرعة، أطلقت العاصمة السويدية ستوكهولم لأول مرة اقتراع على جوائز لمن يتم ضبطهم ملتزمين بقوانين المرور.

كانت كاميرات السرعة قيد الاستخدام بالفعل للقبض على السائقين الذين يتجاوزون السرعة المسموحة، لكنها كانت تقوم الآن بوظيفتين, اصطياد السائقين المخالفين, وتحديد أولئك الذين يلتزمون بقوانين السرعة.

تم إدخال الأشخاص الذين يلتزمون بقوانين السرعة في اقتراع، حيث تم أخذ الجائزة النقدية من الغرامات التي دفعها السائقون المخالفون.

لقد كان نجاحًا هائلاً، حيث تم خفض متوسط السرعة على طرق ستوكهولم من 32 إلى 25 كم في الساعة.

5 طرق لتلعيب الصفّ المدرسي:

1. تكييف ألعاب المدرسة القديمة للاستخدام في الفصول الدراسية.

تستخدم الكثير من الألعاب في التعليم, سواء في مرحلة ما قبل المدرسة, أو المواد العلمية أو الرياضيات وغيرها من المواد, ويمكن تكييف كل تلك الألعاب لتصبح بطريقة التلعيب, حيث كان الهدف هو توصيل فكرة علمية أو مفهوم, ولا يترتّب عليها مكافآت, ويمكن تعديل هذه الألعاب واختيار النموذج المناسب من التلعيب.

2. إنشاء مهمة.

المهمة هي مهمة على الطالب أن يؤديها, ولها هدف, مثلا يمكن أن يشارك الطلاب في مهمة مغامرة بناءً على قراءة الأحداث الأسبوعية الجارية. الطلاب الذين يجيبون بشكل صحيح على سؤال معين يعتمد على النص يكسبون نقاطًا. يفوز الطالب الحاصل على أكبر عدد من النقاط بجائزة.

3. قاتل في معركة مع رئيسه.

في الألعاب ، "الرئيس" هو الشرير الذي يجب على البطل هزيمته لإنقاذ الموقف، يمكن للمدرسين إنشاء المعارك الخاصة باستخدام أسئلة فيما يخص أي محتوى.

4. احصل على شارة للإتقان.

يحصل الكشافة على شارات للإنجازات التي يقومون بها. يمكن للمدرسين أن يفعلوا الشيء نفسه من خلال مكافأة إنجازات الطلاب وإتقانهم بشارات تتجاوز الدرجات لأنها تمثل أكثر من مجرد إنجاز أكاديمي. يعمل الطلاب على إكمال شارات مختلفة لإظهار التمكن من مفهوم أو معيار أو مهارة. يمكن تقديم الشارات رقميًا باستخدام موقع Classbadges أو يمكن عرضها ليراها الجميع بمجرد حصول الطلاب على شارة معينة, ويمكن طباعة شارات في مكتبات ومحلات تقدّم هذه الخدمة.

التلعيب الرقمي:

عناصر التلعيب لبرامج التعليم الإلكتروني:

اعتبارات التصميم الرئيسية تصف قائمة عناصر التلعيب في هذا القسم العناصر التي تم دمجها بنجاح مع حلول التعلم، إلى جانب الأفكار التي يجب مراعاتها عند تنفيذها في سنشرح العناصر بمزيد من التفصيل, وبعد ذلك، سنعرض عددًا من الأمثلة.

1- نقاط

النقاط هي اتفاقية تعليمية شائعة تستخدم في الفصول الدراسية لعدة قرون. بشكل عام، يحبّ الناس ربح النقاط، ويمكن للنقاط تعديل سلوك الشخص. في التعلم، يجب أن نكون حريصين على منح النقاط بناءً على إظهار السلوك القيم. على سبيل المثال، إعطاء نقاط في كل مرة يقوم فيها شخص ما بتسجيل الدخول أو إضافة تعليق لا يعني أن الإدخال سيكون ذا قيمة.

ضع في اعتبارك استخدام النقاط من أجل:

☐ مؤشرات الحالة

☐ التقدم

☐ الوصول إلى محتوى الدورة

2- إنجازات وشارات

في بيئات اللعب، ترتبط المكافآت عادةً بكسب الشارات أو الوصول إلى مستوى حالة معينة. لكن مجرد كسب المكافأة قد لا يكون اعترافًا كافيًا لمعظمنا، لذا فإن أفضل ممارسة هي تضمين فرصة في برنامجك حيث يمكن للمستخدمين استعراض إنجازاتهم للآخرين.

، ضع في اعتبارك تصميم حقيبة تذكارية و / أو صفحة ملف شخصي تعرض الإنجازات و / أو السماح للمتعلمين بالإعلان عن إنجازاتهم من خلال شبكة اجتماعية مثل Twitter.

كلمة تحذير بشأن الإنجازات: لكي يكون هذا العنصر فعالاً، يجب أن تكون المكافأة أو الإنجاز ذا مغزى للمتعلمين وأن يكون من الصعب الحصول عليه إلى حد ما.

3-لوحة المتصدرين أو لوحة الصدارة

لوحة المتصدرين هي لوحة النتائج. وهي تظهر من يتقدم وإلى أي مدى, وهي تظهر نتائج جميع اللاعبين, وعادة، إذا كان العديد من الأشخاص يلعبون،ُتظهر فقط نتائج أفضل اللاعبين.

عند تصميم قوائم المتصدرين لحلول التعليم الإلكتروني:

☐ تأكد من أن لوحة الصدارة تعرض السلوكيات والأنشطة الأكثر أهمية للوصول إلى أهداف برنامج التعلم الخاص بك.

☐ ضع في اعتبارك استخدام أكثر من لوحة صدارة في برنامجك. مثلا، قد يكون لديك لوحات في الصدارة لكل منطقة أو تخصص

☐ ضع في اعتبارك منح الجميع القدرة على البحث عن لاعبين. إذا تمكنا فقط من رؤية أفضل اللاعبين أداءً، ولم نتمكن من العثور بسرعة على مكاننا في التصنيف أو مكان دائرتنا الداخلية، فإن فعالية لوحة المتصدرين تقل.

☐ فكّر في السماح للمتعلمين بإنشاء قائمة المشاركين في لوحة الصدارة الخاصة بهم. هذا يسمح لهم برؤية ترتيبهم بسرعة مقارنة بالدائرة الداخلية.

☐ إذا لم يتم تحديث لوحة المتصدرين على الفور سوف تفشل (في حلول التعلم، لا يقوم الكثيرون بذلك)، فتأكد من تحديثها بإستمرار.

☐ ضع في اعتبارك وجود لوحات صدارة مختلفة في بيئة التلعيب.

احصل على لوحة صدارة واحدة عامة ثم لوحات الصدارة للمهام الفردية.

☐ من أفضل الممارسات الأخرى "مسح" لوحة الصدارة في نهاية الأسبوع ومنح الجميع بداية جديدة.

4-مستويات اللعبة

معظمنا على دراية بالمفهوم الأساسي لمستويات اللعبة. إذا قمت بتقسيم المحتوى إلى مواضيع ودروس، فأنت على دراية بالمفهوم الأساسي للمستويات. المستويات هي معالم يحققها اللاعب من خلال إكمال مهام معينة. توفّر المستويات أيضًا تدفقًا منطقيًا لتجربة الألعاب.

عند تصميم مستويات اللعبة في الحلول الخاصة بك ، ضع في اعتبارك:

☐ السماح للمتعلمين بالارتقاء (تحقيق المستوى التالي في اللعبة) بناءً على مشاركتهم النشطة في التجربة، وليس فقط عند استكمال المحتوى.

☐ ربط المستويات بالمتعلم للوصول إلى عتبات نقطة معينة.

☐ استخدام المستويات كوسيلة لإظهار تقدمهم في المحتوى.
☐ إبلاغ المتعلم بعدد النقاط التي حصلوا عليها وعدد النقاط التي لا يزالون بحاجة إلى تحقيقها لاكتساب المستوى التالي من المحتوى.
☐ عرض حالة المتعلمين الحالية على مستوى اللعبة للمشاركين الآخرين كوسيلة لقيادة المنافسة باستخدام المتصدرين.
☐ التحكم في الوصول إلى محتوى الدورة التدريبية والتأكد من أن المتعلمين يستوفون المتطلبات الأساسية قبل الانتقال.
☐ تصميم المستويات الخاصة بك على أساس درجة الصعوبة. يجب أن تكون المستويات الأولية أسهل في الإكمال ، ومع تقدم المتعلم ، يجب أن تتمتع المستويات بمستوى أعلى من الصعوبة بشكل مثالي.

5- التحديات

التحديات في عالم الألعاب، هي مهمات أو مهام تمنح اللاعب الفرصة لتحقيق أهداف محددة داخل اللعبة.

عند تصميم التحديات:

☐ تكوين التحديات الخاصة بك على أساس الإجراءات والسلوكيات التي تتبعها.
☐ كافئ المتعلمين على استكمال التحديات وتحقيق الأهداف المحددة. تذكر أن تتأكد من أن المكافآت التي تمنحها للمتعلمين مفيدة لهم.
☐ تختلف في طول وصعوبة ووقت الانتهاء من التحديات الخاصة بك.

6- الأنشطة المستندة إلى الوقت

يمكن أن يوفّر الوقت شعورًا بالإلحاح داخل المتعلمين. يمكنك إنشاء أنشطة حيث يتم تحديد الساعة، ويجب على المتعلمين إكمال المهام وتحديد أولوياتها. ضع في اعتبارك استخدام

الأنشطة المستندة إلى الوقت في أنشطة التعلم الخاصة بك لتقليد قيود الوقت في الحياة الواقعية.

7- ملاحظات اللعبة

دعونا نلقي نظرة على الكيفية التي تزودنا بها الألعاب عادةً بالتعليقات بمجرد قيامنا بإجراء ما، والذي يتيح لنا على الفور معرفة ما إذا كنا على المسار الصحيح لتحقيق أهداف اللعبة أو إذا كنا بحاجة إلى تعديل إستراتيجيتنا.

عند تصميم التعليقات، فكّر في تصميمها, ضع في اعتبارك :

☐ توفير فرص التغذية الراجعة طوال تجربة التعلم. لا تنتظر حتى نهاية الدورة.

☐ تقديم ملاحظات حول السلوكيات والإجراءات التي يتخذها المتعلمون في الدورة، وليس قدرتهم على تذكّر المعلومات أو التعرف عليها مؤقتًا.

☐ استخدام نظام النقاط كوسيلة لإعطاء ملاحظات مفيدة وإظهار التقدم المحرز

8- قصص وشخصيات

أحد العناصر التي تجعل الألعاب ممتعة ومحفزة للاعب هي قصة مقنعة تتكشف تدريجيًا خلال تجربة اللعب. القصص هي وسيلة أساسية لتوفير سياق لماذا يتخذ اللاعبون إجراءً. هذا ليس مفهومًا جديدًا في التعلم؛ في الواقع ، تُظهر الأبحاث أن المتعلمين يتذكرون المعلومات ويمكنهم تطبيقها بشكل أفضل عند تقديمها من خلال قصة بدلاً من قائمة نقطية.

لسوء الحظ، ابتعد العديد من برامج التعليم الإلكتروني عن هذه الممارسة من خلال توفير شاشة تلو الأخرى للحقائق.

تعد الشخصيات عنصرًا أساسيًا في القصة، لكن لا تفكّر في ذلك على أنه الطريقة الوحيدة التي يمكنك استخدامها في التعليم الإلكتروني, لأنه يوجد أسباب مقنعة لاستخدام الشخصيات.

بعض النقاط التي يجب مراعاتها عند تصميم القصص:

☐جهّز المشهد.
☐ إنشاء حبكة مقنعة توفّر شعوراً بالتوتر وتؤسس للصراع. تكمن فرص التعلم داخل الصراع.
☐ استخدم الشخصيات التي يمكن أن يرتبط بها المتعلمون، حتى يولدوا استجابة عاطفية.
☐ فكر في استخدام مجموعة متنوعة من الشخصيات، كل منها يوفر نوعًا مختلفًا من المعرفة أو الدعم. يسمح هذا النهج للمتعلم بمعرفة نوع الدعم الذي ستقدمه كل شخصية والدور الذي يلعبه في التجربة.
☐ يجب أن تقدم الشخصيات المحتوى بنبرة صوت واقعية.

9-مستويات اللعب

مستويات اللعب هي وسيلة لمطوري الألعاب لإنشاء تجربة تتوافق مع مستوى مهارة اللاعب. إن ممارسة لعبة سهلة للغاية ليس أمرًا ممتعًا، ومن المرجح أن يؤدي لعب لعبة صعبة للغاية إلى توقف اللاعب. عادةً ما يسمح مصممو الألعاب للاعب بتحديد مستوى اللعب بناءً على درجة الصعوبة عند بدء اللعبة.

عادةً ما تكون مستويات اللعب في الألعاب سهلة ومتوسطة وصعبة. من خلال دمج مستويات اللعب داخل اللعبة، يزيد مطورو اللعبة من احتمالات قيام اللاعبين بإعادة تشغيل اللعبة في كل مستوى من المستويات المختلفة.

في التدريب، يمكننا تطبيق مستويات اللعب من خلال تنظيم المحتوى الخاص بنا كعرض أو ممارسة أو تقييم. المستوى الأول، العرض التوضيحي، يوضّح للمتعلم ما يحتاج إلى إنجازه، وعلى هذا النحو، فهو المستوى الأسهل ويتطلب الحد الأدنى من المعرفة. المستوى الثاني، الممارسة، يوفّر بيئة آمنة لتطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في مستوى العرض التوضيحي. المستوى النهائي، التقييم، هو أصعب مستوى للاعب ويتطلّب أكبر قدر من المعرفة.

من خلال تطبيق نهج من ثلاثة مستويات من اللعب، يمكنك السماح للمتعلم بالتحكم في المكان الذي يريد الدخول فيه إلى تجربة التدريب بناءً على قاعدة معارفه المتصوّرة. إذا قاموا بتقييم مهاراتهم بشكل غير صحيح، فيمكنهم دائمًا الرجوع واختيار مستوى مختلف.

10-حرية الفشل

في الألعاب، يعد الفشل أحد الطرق الرئيسية التي نتعلم بها كيفية إتقان اللعبة وتحقيق أهدافها. هل يمكنك أن تتخيل لعب لعبة، حيث تسمع "انتهت اللعبة" عند خطأك الأول. في بعض الأحيان نتقدم للأمام بمجرد الحظ أو الصدفة ، لكننا نتعلم من تلك التجربة. ويظهر البحث أن التعلم من الأخطاء هو وسيلة قوية للتعلم.

تشمل الأشياء التي يجب مراعاتها عند إنشاء بيئة تعليمية تعزّز حرية الفشل ما يلي:

☐ تصميم محاولات متعددة في تفاعلاتك.

☐ قدّم ملاحظات تعليمية إيجابية عندما يفشل المتعلمون في المحاولة الأولى، وامنحهم فرصًا للمحاولة مرة أخرى.

☐ إنشاء فئة نقطة مرتبطة بمدى تلبية المتعلم للأهداف المعلنة.

☐وفّر الفرصة لاستعادة التدريب حتى يحققوا الهدف ويتقنوا المحتوى.

تطبيق التلعيب في التعليم:

عندما تريد توظيف التلعيب في التعليم ضع في اعتبارك ما يلي:

☐ ما هي المشاكل التي تحاول حلها عن طريق التلعيب؟

☐ كيف يمكنك تحويل المحتوى الخاص بك إلى قصة مقنعة لا تقدم فقط سياق التعلم ولكن أيضا تسمح للمتعلمين بالتفاعل بنشاط مع المحتوى؟

☐ ما المحتوى الذي يمكنك تنظيمه في مستويات اللعب مثل العرض التوضيحي، الممارسة والتقييم؟

☐ كيف يمكنك مكافأة المتعلمين وتحفيزهم على أساس النتائج الحقيقية مقابل النتائج الحقيقية.

☐ كيف يمكنك استخدام مفهوم الوقت داخل ألعابك لتقليد الحياة الواقعية؟

مفهوم المشروع

الأسئلة التي يجب مراعاتها قد تشمل:

☐ ما هي المشاكل التي تحاول حلها؟

☐ ما هي أسباب رغبتك في جعل تعلمك عن طريق اللعب؟

☐ما هي أهدافك؟

☐ ما هي الفوائد أو النتائج الرئيسية التي تتوقع تحقيقها؟

☐ كيف ستحدد وتقيس النجاح؟

☐ من هو الجمهور؟

الأهداف والأنشطة

للتأكد من أن الهدف التعليمي دائمًا في ليس فقط في مقدمة التصميم ليس ولكن أيضًا طوال العملية.

يجب عليك تحديد أهداف التعلم ودعم المهام. تأكد من أنك تقوم بتوثيق كل من أهداف التعلم القابلة للقياس, وبعد ذلك، حدد الأنشطة التي سيشارك بها المتعلم من أجل تحقيق هذه الأهداف وتحديد كيفية قياسك لنتائج المتعلم.

الأسئلة التي يجب مراعاتها قد تشمل:

☐ ما الذي أتوقع أن يكون المتعلم قادرًا على القيام به عند إكمال اللعبة؟

☐ ما هي المهام والأنشطة المرتبطة التي سيحتاج المتعلم لإكمالها؟

☐ كيف سأقيس أنهم قد حققوا الأهداف ضمن الأنشطة؟

القصة والشخصيات

تتضمن تجارب اللعبة الأكثر جاذبية قصة لجذب اللاعب إلى التجربة. إذا كانت رؤية التلعيب الخاصة بك تتضمن قصة، فاكتب وصفًا عالي المستوى للقصة والشخصيات وهدفها، بالإضافة إلى الإعدادات التي ستتكشف فيها القصة. قد تشمل العناصر التي يجب مراعاتها ما يلي:

☐ وصف القصة عالية المستوى.

☐ هل تتضمن قصتك إعدادات متعددة أم أنها تحدث في مكان واحد؟

أوصف كل مكان.

☐ كم عدد الشخصيات التي ستتضمنها القصة، وما هو دور كل شخصية؟

أوصف كل شخصية.

الاعتبارات الفنية:

كما هو الحال في التعليم الإلكتروني، يجب عليك توثيق جميع الاعتبارات الفنية الخاصة بك. الأسئلة التي يجب مراعاتها قد تشمل:

☐ كيف سيصل المتعلمون إلى اللعبة أو تجربة التحفيز؟

☐ هل سيعتمد الحل على الويب أم سيحتاج المتعلمون إلى تنزيل تطبيق؟

☐ هل يتكامل الحل مع نظام إدارة التعلم أو الأنظمة الداخلية الأخرى؟

☐ هل سيستخدم مستخدمو الأجهزة المحمولة اللعبة أو تطبيق التحفيز؟ ما أنواع الاعتبارات التي تحتاجها لاستخدامها؟

☐ ما هي برامج التطوير التي ستحتاج إليها، مثل برامج تطوير الألعاب أو منصات الألعاب؟

كيف يتم تلعيب التعليم ؟

- يمكن تحقيق التلعيب في التعليم من خلال عدة وسائل وتقنيات من بينها:
- إضافة نقاط إلى المهام والواجبات الدراسية

- تحديد شارات ومنحها للمتفوقين بعد استيفاء معايير محددة
- إنشاء اللائحة الترتيبية للطلاب المتفوقين
- تحديد مستويات لتكرار المهام أو أداء مهام أصعب
- ربط الشارات المحصل عليها بالدخول إلى مستويات أعلى

ما فوائد التلعيب في التعليم ؟

من فوائد التلعيب على التعليم التي تجعل مبادرات تطبيقه ناجحة في الفصول الدراسية، ما يلي:

- منح الطلاب كامل الحرية في امتلاك تعلمهم
- تحفيزهم على التعلم الذاتي المستمر
- منح فرصة التعلم باستخدام الشخصيات الافتراضية
- توسيع هامش الحرية في الخطأ والمحاولة مرة أخرى دون أي انعكاسات سلبية
- مضاعفة الفرص لزيادة المتعة والفرح في الفصول الدراسية
- التعلم بواسطة وسائل تعليمية مختلفة
- ربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملي
- توفير مجموعة مناسبة وغير محدودة من المهام للطلاب
- إلهام الطلاب لاكتشاف دوافعهم الذاتية نحو التعلم

خطوات التلعيب في التعليم:

في حين أن مفهوم التلعيب قد يكون بسيطًا، إلا أن تحويل المفهوم إلى ألعاب بطريقة فعالة ليس سهلا , ولكن يمكن تبسيطه بإتباع عملية من خمس خطوات:

الخطوة الأولى: فهم الجمهور المستهدف والسياق

من هو الجمهور المستهدف، وما هو السياق الذي يحيط ببرنامج التعليم؟

العامل الأساسي الذي يحدد نجاح برنامج تعليمي هو الفهم الجيد لمن هو الطالب. سيساعد هذا جنبًا إلى جنب مع السياق الذي يتم فيه تنفيذ البرنامج، في تصميم برنامج يمكّن الطالب من تحقيق هدف البرنامج.

بينما سيساعدك تحليل الجمهور المستهدف في تحديد عوامل مثل الفئة العمرية وقدرات التعلم ومجموعة المهارات الحالية وما إلى ذلك، فإن تحليل السياق يمكن أن يوفّر لك تفاصيل عن حجم مجموعة الطلاب والبيئة وتسلسل المهارات والوقت الإطار.

مثلا، إذا تم عقد برنامج التعلم قبل الغداء مباشرة، فقد يفتقر الطلاب إلى التركيز بسبب الجوع , وإذا كانت الدورة التدريبية شرطًا أساسيًا لدورة أخرى يهتم بها الطالب حقًا، فقد يكون لديه دافع أكبر لإنجاز هذه الدورة التدريبية المطلوبة مسبقًا.

تتضمن بعض الأسئلة الأخرى التي يجب مراعاتها ما يلي:

ما هي مدة البرنامج التعليمي؟

- أين يتم تنفيذ البرنامج؟ مثلا، المدرسة، المنزل ، إلخ.
- هل هي مجموعة أم مكان واحد لواحد؟
- إذا كانت الفئة المستهدفة مجموعة، فما هو حجم المجموعة؟

تساعد هذه الأسئلة المدرب على تحديد "نقاط الألم" المحتملة في برنامج التعلم والعمل على حلها.

يتم تعريف نقطة الألم على أنها عامل يمنع الطالب من التقدم من خلال برنامج التعلم و / أو تحقيق الأهداف. يمكن أن تختلف نقاط الألم اعتمادًا على عمر الطالب أو خلفيته أو المجال الذي يتواجد فيه. مثلا، يمكن أن تُعزى الجودة الرديئة للمهام التي يتم إرسالها إلى عدد من نقاط الألم: طريقة تسليم الدورة (الطالب متعلم بصري، بينما يتم تقديم الدورة شفهيًا)، دافع منخفض (حيث لم يتم احتساب المهمة في الدرجة النهائية)، عدم القدرة على تحقيق التوازن بين العمل في المكتب والدورة، والمماطلة، إلخ.

إن فهم علاقات السبب والنتيجة هو المفتاح لتحديد عناصر التلعيب التي يمكن استخدامها في تصميم البرنامج التعليمي.

الخطوة الثانية: تحديد أهداف التعلم

ما الذي يريد المدرب من الطالب تحقيقه بإكمال برنامج التعليم؟

يجب أن يكون لكل معلم هدف يريد الطالب تحقيقه في نهاية البرنامج التعليمي. يمكن أن يشمل ذلك:

الأهداف التعليمية العامة مثل جعل الطالب يكمل مهمة، أو اختبار/ امتحان ، أو مشروع ، إلخ.

الخطوة الثالثة: هيكلة التجربة

كيف يمكن تقسيم برنامج التعلم وما هي نقاط الألم؟

تعدّ المراحل والمعالم من الأدوات القوية التي تمكّن المدرسين من تسلسل المعرفة وتحديد ما يحتاج الطلاب إلى تعلمه وتحقيقه بحلول نهاية كل مرحلة أو معلم رئيسي. تعمل هذه المعالم بشكل جيد للطلاب أيضًا، لأنها تجعل الهدف النهائي يبدو أكثر قابلية للتحقيق والقياس، مع ضمان إمكانية تحديد العقبات داخل وبين كل مرحلة بسهولة.

خذ على سبيل المثال، هيكلة دورة التفاضل والتكامل الجامعية:

الهدف

يجب أن يفهم الطلاب المفاهيم وأن يكونوا قادرين على نقلها إلى الدورة التالية

المراحل / المعالم

يجب أن يفهم الطلاب مفاهيم:

المرحلة 1: المشتقات الأساسية

المرحلة 2: مشتقات كثير الحدود

المرحلة 3: التكاملات

قد يعاني الطلاب غير المتحمسين للانتقال إلى المرحلة التالية من التعب أو الملل. في هذا السياق، يتم تعريف الدافع على أنه الدافع للتقدم من مرحلة إلى أخرى؛ أي ما الذي سيُبقي الطالب مهتمًا أو متحمسًا لمواصلة التعلم بعد إكمال المرحلة؟

قد يفتقر الطلاب الذين يجدون صعوبة في إكمال مرحلة ما إلى المعرفة أو المهارات اللازمة. في هذا السياق، يُعرّف اكتمال بأنه إنجاز تلك المرحلة بالذات؛ أي ما الذي يحتاجه الطالب لفهمه أو إنهاءه في مرحلة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية؟

مع كل مرحلة، قد يكون للمدرب أهداف مختلفة. مثلا، في المرحلة

1 ، الهدف هو فهم المفاهيم تمامًا وإنشاء قاعدة قوية، بينما يصبح الفهم في المرحلة 2 أسهل، والطلاب الذين يكملون مهامهم بشكل أسرع ينتقلون إلى المرحلة 3.

قد يختلف السياق ونقاط الألم أيضًا في كل مرحلة - بينما قد تؤثر مدة كل مرحلة على بعض الطلاب ، قد يجد البعض الآخر مفهومًا أسهل من الآخرين ويشعرون بالملل لفقدان الدافع. من المستحسن أن يبدأ المعلمون بمراحل أسهل حتى يظل الطالب مشاركًا ومتحفزًا. كما أن تقسيم البرنامج التعليمي إلى مراحل مختلفة يمنح المدرب الفرصة للحكم على الأهداف والسياق ونقاط الألم، وإعداد عملية شاملة أكثر فعالية للتعليم.

الخطوة الرابعة4: تحديد الموارد

ما هي الموارد اللازمة لتلعب التعليم؟

بمجرد تحديد المراحل/ المعالم ، يمكن للمدرس أن يحكم بسهولة أكبر على المراحل، إن وجدت، التي يمكن تحويلها إلى لعبة, وتتضمن الأسئلة التي يجب على المعلم التفكير فيها أثناء التفكير في التلعيب ما يلي:

- هل يمكن تطبيق آلية تتبّع على هذه المرحلة المحددة؟
- ما الذي يحدد تحقيق المستوى؟
- هل هناك قواعد واضحة يمكن تنفيذها؟
- هل يعطي النظام العام ملاحظات للطالب و / أو المعلم؟

الخطوة الخامسة: تطبيق عناصر التلعيب

ما هي عناصر التلعيب التي يجب تطبيقها؟

تنخفض عملية التلعيب في التعليم إلى العناصر التي يتم تطبيقها على برنامج التعلم. كما ذكرنا سابقًا ، فإن التلعيب هو إضافة عناصر تشبه اللعبة، وتسمى أيضًا ميكانيكا اللعبة، في إعدادات غير اللعب. يمكن تصنيف آليات اللعبة على أنها عناصر ذاتية أو عناصر اجتماعية:

العناصر الذاتية:

يمكن أن تكون نقاطًا أو شارات إنجاز أو مستويات أو مجرد قيود زمنية.

تجعل هذه العناصر الطلاب يركّزون على التنافس مع أنفسهم والاعتراف بالإنجاز الذاتي.

العناصر الاجتماعية:

هي منافسة تفاعلية أو تعاون، مثل قائمة المتصدرين.

تضع هذه العناصر الطلاب في مجتمع مع طلاب آخرين، ويتم الإعلان عن تقدمهم وإنجازاتهم.

يمكن أن يؤدي استخدام نوع معين من العناصر إلى إثارة ردود فعل مختلفة من الطلاب، وعند عدم استخدامه بشكل صحيح، قد يؤدي استخدام التلعيب إلى نتائج عكسية على المعلم. مثلا، لإكمال مرحلة ما، قد يُطلب من الطالب اكتساب قدرات ومهارات معينة. ولكن, إذا كانت المرحلة صعبة ، فقد يكون استخدام العنصر الذاتي أكثر ملائمة لأن الطلاب قد يخافون من المهمة التي يقومون بها عند تعلم شيء جديد. وأيضًا إذا تم وضعهم في بيئة مجتمعية على الفور، فقد يصبحون محبطين لأنهم يقارنون أنفسهم باستمرار بالآخرين.

لكي يستمر الدفع إلى المرحلة التالية، من المهم التأكد من تحفيز الطالب للانتقال إلى المرحلة التالية.

الحفاظ على العوامل الأخرى ثابتة، يمكن للعناصر الاجتماعية أن تحفز الطلاب في بيئة مجتمعية. وبالتالي، إذا كان برنامج التعلم يسمح للطلاب بالمشاركة في أوقات مختلفة، فمن الأفضل أن يكون لديك لوحة متصدّرين يتم تحديثها بشكل منتظم. هذا يشجع الطلاب الجدد على المشاركة، ولا يجعلهم يشعرون أنهم لا يستطيعون اللحاق بالسابقين.

نقاط مهمة في التلعيب:

يتشارك خبراء التعليم والتطوير وقادة الصناعة المرموقون 22 من أفضل الممارسات في التلعيب هي:

1. تحديد الأهداف بوضوح قبل الغوص فيها

في كثير من الأحيان، تشرع المؤسسة في إستراتيجية التلعيب دون النظر بجديّة إلى ما تريد تحقيقه. قبل القفز على متن قطار اللعبة ، يوصي الخبراء بالتفكير مليًا في النتائج المرجوة.

2. ربط التلعيب باحتياجات العمل

مثل جميع مبادرات التدريب والتعلم، يجب ربط التلعيب مباشرة باحتياجات العمل, وعليك التأكد من أنك تحرك الإبرة بشكل صحيح بشأن احتياجات العمل وليس مجرد استخدام التلعيب كعكّاز لدعم المحتوى الذي لا معنى له بالنسبة للمؤسسة أو الفرد".

3. رغم أن الألعاب قد تقدم فرص مسلية للموظفين، يجب أن يكون الغرض الأساسي من إدخالها في مكان العمل هو إحداث تغيير إيجابي. يجب على المديرين التنفيذيين النظر في أنواع التغيير السلوكي الذي يريدون استخلاصه داخل مؤسساتهم, ثم الاستفادة من التحفيز للمساعدة في تحقيق تلك الأهداف.

بالإضافة إلى كونه ممتعًا، ينتج عن التلعيب بيانات قيمة. يجب أن تتوافق هذه المعلومات أيضًا مع احتياجات العمل. ينصح الخبراء محترفي التعلم في الشركات بوضع مقاييس واضحة

لمساعدتهم على جمع البيانات التي تم الحصول عليها من خلال مبادرات التلعيب وقياسها وتحليلها بشكل فعال.

3. افهم علم النفس

أحد أسباب احترام التلعيب كإستراتيجية تعلم هو أنه متجذّر في مبادئ علم النفس المعرفي، ولا سيما ممارسة الاسترجاع والاسترجاع بخطى سريعة.

ويقول ب. برايس كيرفوت، دكتوراه في الطب، أستاذ مساعد في الجراحة في كلية الطب بجامعة هارفارد وعالم أبحاث: "يشير تأثير التباعد إلى اكتشاف تلك المعلومات".

وعند تقديم المعلومات في أجزاء صغيرة تتكرر على فترات زمنية متباعدة، يمكن أن تحسّن بشكل كبير اكتساب المعرفة والاحتفاظ بها , ويستخدم التلعيب كقوة في هذا المجال.

4. حافظ على تصميم اللعبة بسيطًا

التعقيد هو عدو عند تطوير منصات التلعيب. يجب أن يحافظ المصممون التعليميون على بساطة جميع آليات اللعبة بوعي. يجب أن تكون عملية التسجيل والفوز شفافة، ويجب ربط كل إجراء بشكل واضح بالنتيجة.

لتجنب الإحباط، تأكد من أن المتعلمين على دراية بما يتعين عليهم القيام به من أجل التقدم في اللعبة. إذا أمكن ، قم بتوفير مستوى تعليمي أو ارتباط لمساعدة المتعلمين المرتبكين.

سيساعد هذا في ضمان بقائهم في اللعبة. بالإضافة إلى ذلك ، تأكد من أن اللاعبين يمكنهم بسهولة التحقق من نتائجهم أو مراكزهم.

5. تلعب لوحات المتصدرين دورًا مهمًا

تمنح لوحات المتصدرين إحساسًا بالحالة وتسمح للمستخدمين بمقارنة أنفسهم باللاعبين الآخرين. هذا يمكن أن يحفز اللاعبين لأن الناس يحبون أن يتم الاعتراف بهم لإنجازاتهم

6. لكن احذر من قيود المتصدرين

في حين أن لوحات المتصدرين يمكن أن تكون محفزة، إلا أنها قد تكون محبطة. أولئك الذين يكرهون المنافسة قد يجدون مفهوم لوحة المتصدرين محبط أو مثبّط للهزيمة، ويمكن أن يصاب أولئك الذين يصنّفون بالقرب من أسفل لوحة الصدارة بالإحباط.

7. إضفاء الطابع الشخصي على التصريح

الموظفون الخجولون ليسوا الوحيدين الذين قد ينجذبون نحو الأسماء الرمزية. يستمتع العديد من الموظفين اليوم بوضع طابع شخصي على ذواتهم الافتراضية. تُنصح الشركات بالسماح للعمال بتطوير وتجميل الشخصيات الرقمية.

8. تشجيع حرية الفشل

في معظم مواقف المؤسسات، الفشل أمر مستهجن. لكن مع التعلم القائم على التلعيب، يُنظر إلى الفشل بشكل إيجابي.

يسمح الفشل المتكرر في اللعبة للاعب بمراجعة المعلومات باستمرار وتعزيز معرفته. هذا يمكن أن يحفزهم على إعادة التفكير في المنهجيات الحالية، وإعادة تقييم نهجهم، ومحاولة نهج جديد أو مختلف.

9-بناء ردود الفعل المستمرة

عند إنشاء لعبة، يجب على المصممين الإرشاديين تزويد اللاعبين بملاحظات مستمرة ورسالة مفادها أنهم يتجهون في الاتجاه الصحيح.

10.أضف عناصر لإسعاد المستخدمين أو مفاجأتهم

يصبح اللاعبون غير مرتبطين عندما تتكرر اللعبة. امنع الملل من خلال تغيير طول وصعوبة ووقت الانتهاء من التحديات. يمكن أن تولد قيود الوقت إحساسًا بالإلحاح وتشجع على الاستعجال.

للحفاظ على عودة اللاعبين، أضف عناصر غير متوقعة لتصميم اللعبة , والتي يمكن أن تكون في شكل مكافآت غير معلنة، أو القدرة على إهداء نقاط للاعبين الآخرين.

11.التمييز بين المستويات والشارات

من السهل تجميع المستويات والشارات معًا، ولكن هناك بعض الاختلافات الرئيسية التي يجب على المصممين التعليميين إدراكها عند إنشاء منصات ألعاب.

تحدد المستويات رحلة التعلم وهي مثالية لبناء منهج تدريبي. يجب على المتعلم إكمال مستوى واحد من أجل فتح المحتوى والتقدم إلى مستوى أعلى. ابدأ بمستويات قصيرة وسهلة لتشجيع المشاركة على نطاق واسع والشراء. قم بتوجيه المتعلمين من خلال المحتوى عن طريق ربط المستويات بأهداف تعليمية محددة.

يمكن للشارات الاعتراف بالتقدم غير الخطي. يمكن للمستخدمين كسبها عن طريق تسجيل الدخول في يوم معين من الأسبوع، على سبيل المثال، أو اللعب لفترة محددة من الوقت , ويمكن منح الشارات للاعبين الذين يجمعون عددًا معينًا من النقاط، أو ينتقلون بنجاح عبر برنامج معين، أو يحققون هدفًا محددًا. ويمكن إصدارها في مجموعات لتحفيز اللاعبين على جمع السلسلة بأكملها. يحبّ الناس جمع الشارات وغالبًا ما يفخرون بمجموعاتهم. لهذا السبب ، قم بتوفير مساحة افتراضية حيث يمكن للمتعلمين عرض شاراتهم التي حصلوا عليها بشق الأنفس.

12.إنشاء مشاركة أولية

عند إطلاق برنامج التلعيب، من الأهمية بمكان نشر الخبر وإشراك الموظفين. يمكن أن يساعد قسم التسويق في الشركة في نشر الإثارة. روّج لعملية الإطلاق في النشرة الإخبارية للشركة، عبر وسائل التواصل الاجتماعي ، وبالبريد الإلكتروني المخصص أو الإشعارات النصية. اجذب انتباه المستخدمين الذين يسجلون الدخول، ولديهم فضول لاستكشاف العرض الجديد.

بعد الإطلاق الأولي، اطلب ردود فعل المستخدمين بنشاط. كافئ اللاعبين الذين يقدمونها، حتى لو كانت التعليقات سلبية. يمكن أن تسفر مدخلاتهم عن اقتراحات قيّمة حول كيفية تحسين أو توسيع البرنامج الحالي.

13. مراقبة النظام لسوء الاستخدام

إنها حقيقة مؤسفة ولكنها حتمية: أسابيع أو شهور بعد إطلاق منصة التلعيب الجديدة، سيكشف الموظفون الأذكياء وعديمي الضمير عن طرق لخداع النظام. لمنع حدوث ذلك، استخدم لوحات المعلومات الخلفية لمراقبة النظام. قم بالإبلاغ عن أي شيء يبدو خارجًا عن المألوف والتحقق منه – مثل المتعلم الذي يتقدّم عبر المستويات بوتيرة غير مسبوقة أو يجمع بسرعة كل شارة متاحة.

يجب أيضًا مراقبة النظام لتحديد الموظفين الذين تم فصلهم أو يبدو أنهم فقدوا الاهتمام بعد الإطلاق. حفّز المشاركة من خلال تقديم حوافز لهم للعودة إلى المنصة.

14. خارجي مقابل داخلي

تكافئ تقنية التلعيب المتعلمين على إكمال التحديات وتحقيق الأهداف المحددة. تأتي المكافآت الخارجية بشكل عام في شكل نقود أو سلع. يجب أن تدرك الشركات التي تبنّي منصات الألعاب الخاصة بها على مكافآت خارجية أن الجوائز لا يجب أن تكون كبيرة

15. ضربات مختلفة لأناس مختلفين

يلعب اللاعبون لأسباب مختلفة، وهناك حل جيد لهذا الغرض, يمكن أن تساعد هذه المعرفة المطورين على تخصيص تصميماتهم باستخدام عناصر اللعبة التي من المرجح أن تروق لكل نوع من أنواع اللاعبين:

☐ يتم تحفيز الأشخاص الاجتماعيين من خلال الترابط. يريدون التفاعل مع لاعبين آخرين وإنشاء اتصالات.

يمكن أن يقوموا بجذب المزيد من الناس إليه. تتضمن عناصر تصميم اللعبة التي تروق لهذه المجموعة النقابات أو الفرق والشبكات الاجتماعية والمقارنة الاجتماعية والمنافسة الاجتماعية والاكتشاف الاجتماعي.

☐ الأرواح الحرة مدفوعة بالاستقلالية. تريد هذه الأنواع الإبداعية التعبير عن نفسها والاستكشاف بمفردها داخل النظام. تتضمن عناصر التصميم التي تحفزهم أسلوب اللعب غير الخطي، وأدوات الإبداع، والتخصيص.

☐ يتم تحفيز الناجحين بالإتقان. إنهم يسعون إلى التقدم داخل النظام من خلال إكمال المهام أو مواجهة التحديات الصعبة أو أن يكونوا الأفضل. في الألعاب، ينجذبون إلى التحديات الصعبة، والشهادات، وتعلم مهارات جديدة ، وأسئلة، ومستويات من التقدم.

☐ يتم تحفيز اللاعبين من خلال المكافآت الخارجية. يلعبون من أجل كسبهم، بغضّ النظر عن المحتوى. يتم تحفيزهم من خلال عناصر تصميم اللعبة مثل النقاط أو الجوائز أو لوحات الصدارة أو الشارات أو الاقتصادات الافتراضية أو القرعة أو ألعاب الحظ.

☐ المحسنون مدفوعون بالهدف. إنهم يتسمون بالإيثار ويعطون دون توقع مكافأة.

يستجيبون لعناصر تصميم اللعبة مثل الجمع والتداول، والإهداء، وتبادل المعرفة، والأدوار الإدارية.

☐ الدافع أصحاب الاحتجاجات والمعارضة هو التغيير. يحبون اختبار حدود النظام. على الرغم من أن هذا النوع من الشخصية غالبًا ما يُنظر إليه على أنه سلبية، إلا أنه يمكن لهذه الفئة في الواقع تحسين الأنظمة. عناصر تصميم اللعبة التي تروق لهذه المجموعة هي منصات الابتكار وآليات التصويت وأدوات التطوير وإخفاء الهوية واللعب الفوضوي.

16. كن على صواب مع النقاط

ليس كل شيء في الحياة متساوي. ضع ذلك في الاعتبار عند تعيين نقاط لإجراءات التحفيز, كن دائمًا على دراية بأن النقاط من المفترض أن تعني شيئًا ما, مثلا إذا قمت بمنح 100 نقطة لنشر تعليق على موقع اجتماعي ، و 10 نقاط فقط لإكمال جزء من التعليم الإلكتروني المتوافق، فسوف تقلل من أهمية التدريب."

على الرغم من أهمية تعيين النقاط بطريقة عادلة ومتّسقة، تأكد من أن المهام التي تتطلب جهدًا شاقًا تحصل على مبلغ تعويضي مناسب من النقاط.

17. كن اجتماعيًا

تميل الألعاب إلى أن تكون تجارب اجتماعية. استغل ذلك من خلال بناء مجتمع يدور حول حل الشركة المرن.

شجع المستخدمين على تبادل الأفكار والخبرات على منصة اجتماعية مخصصة حيث يمكنهم التفاعل والاعتراف بإنجازات زملائهم في العمل.

18. التحديث باستمرار

حافظ على تفاعل المتعلمين عن طريق تحديث محتوى الألعاب وتحديثه بانتظام. أضف المستويات والشارات حتى يكون لديهم باستمرار شيء جديد يجاهدون من أجله. ستثير شارات الإصدار المحدود التي يتم إصدارها لفترة قصيرة اهتمامًا وإثارة.

إذا كانت هناك حاجة للمتعلمين لاستيعاب موضوع مهم بسرعة، مثل تفويض جديد للسلامة، يمكن إصدار شارة خاصة لا يمكن الحصول عليها إلا في غضون فترة زمنية محددة.

19. المشاركة طوعية

لا أحد يحب أن يقال له ماذا يفعل. لهذا السبب ، تجعل العديد من الشركات مبادرات التلعيب طوعية.
حاول أن تكون الألعاب أو الجوائز الخارجية جذابة للغاية لدرجة أن غالبية القوى العاملة ستشارك.

20. الاستفادة منها طوال دورة حياة الموظف

بفضل تعدد استخداماته، يمكن تطبيق التلعيب بعدة طرق متنوعة. في الواقع ، يمكن للشركات الاستفادة من هذا النهج طوال دورة حياة الموظف.

21. استخدمه كأداة إدارة

يمكن للمدراء أخذ فكرة عن مستوى كل موظف من خلال نشاطه في التلعيب, وحجم الحوافز التي يحصل عليها.

22. البداية السهلة ثم التطوّر التدريجي

لتكن بداية تطبيق التلعيب صغيرة, وتزداد تدريجيا, اختر لعبتين أو ثلاث ألعاب يسهل تنفيذها واختبر تأثيرها, وبناء على النتائج تقرر الزيادة أو التقليل أو حتى إيقاف أو تأجيل أو تعديل طريقة التلعيب.

اللعب والتلعيب؟

اللعب:

تعتبر الألعاب جزءًا عالميًا من التجربة الإنسانية وهي موجودة في جميع الثقافات. توجد أنواع مختلفة من الألعاب، مما يجعل من الصعب تحديدها بدقة. ومع ذلك، يمكن تعريف الألعاب إلى حد كبير بالخصائص التالية:

☐ القواعد: الألعاب هي أنشطة لها قواعد تختلف عن الحياة اليومية. توجد هذه القواعد بشكل عام لتحديد نطاق اختيار اللاعب للإجراءات طوال اللعبة.

☐ أنظمة التغذية الراجعة: يعتمد قدر كبير من تفاعل اللعبة على نظام التعليقات، والذي غالبًا ما يكون فوريًا.

عادة ما يتم عرض نتائج أفعال اللاعب فور اتخاذ الإجراء.

☐ الأهداف: هدف اللعبة، أو شرط الفوز، محدد بوضوح ولا لبس فيه.

غالبًا ما تحتوي الألعاب على العديد من الأهداف المصغرة التي تعطي نقاطًا نحو الهدف النهائي، هدف الفوز، ولكن في جميع الحالات تقريبًا يكون الطريق إلى الفوز واضحًا ومعروفًا لجميع اللاعبين.

ومع استثناءات قليلة، تكون المشاركة في الألعاب طوعية، وهي في الأساس للاستمتاع.

التلعيب

باعتباره مصطلحًا جديدًا نسبيًا، فقد تم استخدام مصطلح "التلعيب" في العديد من الأشكال في سياقات مختلفة.

يُعرّف التلعيب بأنه إدخال أو تطبيق عناصر من الألعاب – ما الذي يجعل الألعاب ممتعة للغاية – في مجالات أخرى من الحياة.

يركز التلعيب على استخراج المبادئ الأساسية للألعاب والتساؤل عما إذا كان يمكن إعادة تكوين تجربة تعليمية للبناء على تلك المبادئ.

☐ حرية الفشل: تسمح الألعاب بارتكاب الأخطاء مع القليل من العواقب.

☐ حرية التجربة: تسمح الألعاب للاعبين باستكشاف واكتشاف استراتيجيات ومعلومات جديدة

☐ حرية اختيار وجهات نظر مختلفة: تشجع الألعاب اللاعبين على رؤية المشاكل من منظور مختلف.

☐ حرية المجهود: تتيح الألعاب للاعبين المرور بفترات من النشاط المكثف والخمول النسبي، بحيث يمكن للاعبين التوقف والتفكير في المهام التي أنجزوها.

تحقيقا لهذه الغاية، يمكن تقسيم التلعيب إلى عناصر فردية، كل منها يجلب مزايا وعيوب محددة للعمليات التعليمية. تسمح هذه الفئات لعناصر اللعبة أن تؤدي إلى تفاعل أكبر من خلال تصميمها الداخلي، وكيف أنها تعزز مشاركة الطلاب، و- في النهاية- توفير بيئة من التركيز المكثف التي تحفز التعلم والاحتفاظ بالمعلومات.

وقد صنفت هذه العناصر إلى ثلاث فئات: ميكانيكية وشخصية وعاطفية.

يتم تصنيف العناصر على النحو التالي:

ميكانيكي: تقدم تدريجي. التحضير ردود الفعل الفورية؛ الأهداف والأهداف الفرعية والمهام

☐ الشخصية: الصور الرمزية. المسؤولية الجماعية المتصدرين

☐ العاطفي: استخدام مفهوم "التدفق"

1-العناصر الميكانيكية للعبة:

يشمل التلعيب جميع مبادئ تصميم اللعبة. وهناك بعض الآليات التي اكتسبت مكانة بارزة باعتبارها الأكثر أساسية، مع إمكانية تطبيق واسعة خاصة في التعليم:

نظام التقدم التدريجي: الأهداف والتحديات والمهام

في معظم الألعاب، وخاصة ألعاب الفيديو، يتمثل جزء من مكافأة حل مشكلة ما في مواجهة مشكلة أكثر صعوبة قليلاً.

الأهداف الفرعية للعبة، والتي غالبًا ما تسمى المهام أو المستويات أو المتطلّبات، يتم وضعها في طبقات بطريقة تعرض تحديات إضافية للاعب. يتم تعريفها بوضوح، وفي كثير من الحالات تقدم مكافآت منفصلة.

ينطبق هذا النموذج بشكل خاص على التعليم، سواء على المدى القصير أو المدى الطويل. إذا كانت المهمة سهلة للغاية، يشعر المتعلم بالملل.

ينطبق هذا النموذج بشكل خاص على التعليم، سواء على المدى القصير أو المدى الطويل. إذا كانت المهمة سهلة للغاية, يشعر المتعلم بالملل؛ وإن كانت صعبة جدا قد ينسحب أو يفشل, يساعد استبدال مهمة مكتملة بمهمة أكثر صعوبة قليلاً على أداء مهمة أكثر صعوبة بقليل مما يساعد على ضمان تحفيز المتعلم على النحو الأمثل مع توسع مجموعة مهاراته.
تسمح هذه الطريقة أيضًا بالإضافة التراكمية لطبقات التعقيد، وبالتالي عزل كل منها والمساعدة على الفهم, أي زيادة الصعوبة تدريجيا.
على المدى الطويل، تعمل الأهداف الفرعية الإضافية ذات التعريفات الواضحة على إبقاء المتعلم مركزًا ومتحفزًا. ويكون هناك أيضًا وعود بمكافآت فورية وموضوعية.

شارات Badges:

في التشجيع على التقدم التدريجي، غالبًا ما تتضمن الألعاب رموزًا مرئية للإنجاز، وغالبًا ما يطلق عليها شارات أو "رفع المستوى". التي تحقق المزيد من الأهداف الوسيطة للعبة ، للتأكد من أن اللاعب لا يركز فقط على المهمة الفورية، مما قد يؤدي إلى عدم الاهتمام بمجرد الانتهاء منها، أو فقط على الهدف النهائي من الدورة التدريبية، والذي قد يكون بعيدًا جدًا عن انطلاقة التحفيز.

الإعداد وزيادة إمكانية الوصول

يتعلق الإعداد بالتفاعل الأول مع اللعبة. تحتوي معظم الألعاب، وخاصة ألعاب الفيديو ، على برامج تعليمية تهدف إلى توجيه اللاعبين خلال الدقائق القليلة الأولى من اللعب. إذا لم تكن هناك دروس واضحة، فغالبًا ما تلعب المستويات المبكرة دور البرنامج التعليمي؛ هذه المستويات سهلة الإكمال بشكل عام وتعمل على تقديم المفاهيم التي تشكل اللعبة واحدة تلو الأخرى.
تستخدم الألعاب على متن الطائرة لتعريف اللاعبين بآليات اللعبة والأهداف. في بيئة تعليمية محببة تخدم هذا غرضين. أولاً، تساعد في تقليل عدم اليقين بين الطلاب حول كيفية

إكمال المهمة، مما يسمح لهم بالمشاركة الكاملة في العمل. ثانيًا، توفّر الوقت للمعلم، الذي سيُطلب منه بخلاف ذلك شرح عملية التجربة للفصل – وهي آلية تستغرق وقتًا طويلاً وطريقة غير فردية لنقل المعلومات.

ردود الفعل الفورية

تم تصميم الألعاب لتكون سريعة الاستجابة. تكون عواقب اختيار اللاعب أو الإجراء أثناء المباراة إما واضحة لهم عند اتخاذ القرار أو نقلها إليهم على الفور تقريبًا.

عندما تتأخر العواقب، غالبًا ما يتم عرض التقدم نحو التأثير المتوقع للقرار بوضوح أو يكون متاحًا بسهولة للاعب. يمكن للاعبين استخدام مثل هذه المطالبات والتأخيرات لتقييم الفرص والتهديدات أثناء تقدمهم. تستخدم العديد من الألعاب الحديثة "الإنجازات": جوائز لمرة واحدة للاعبين لإكمال مهام معينة، أو لإكمال المهام بطرق معينة، والتي تعتبر ثانوية بالنسبة للهدف الرئيسي للعبة.

يتم عرض الإنجازات علنًا ويمكن عرضها للاعبين الآخرين.

في المقابل، تتضمن العديد من البرامج التعليمية دورات تغذية راجعة طويلة وعواقب ومكافآت متأخرة. قد لا يتم وضع علامة على الواجب المقدم لعدة أسابيع؛ حتى ذلك الحين، عندما يتم تمييزها وإعادتها، قد لا يتم احتسابها حتى يتم احتساب الدرجة النهائية في نهاية العام. خلال الدورة التدريبية، قد لا يكون الطلاب على دراية بما إذا كانوا قد حققوا التوقعات أم لا، أو تعلموا المواد المطلوبة.

العناصر الشخصية للعبة

تزيد الألعاب أيضًا من المشاركة من خلال الارتباط بشعور اللاعب بهويته، وهي تقنية يمكن أن تساعد المعلمين على زيادة مشاركة الطلاب في عملية التعلم.

الوضع المرئي: الصور الرمزية

غالبًا ما تزود الألعاب اللاعبين بـ"صورة رمزية" – تمثيل للذات داخل اللعبة – يكون مرئيًا للاعبين الآخرين. تتنوع الصور الرمزية من تمثيلات ثلاثية الأبعاد إلى الأحرف إلى الرموز المجردة. يتم تصميمها دائمًا تقريبًا بطريقة تسمح بعنصر من التعبير الشخصي والإبداع.

2- العناصر العاطفية للعبة

أحد المبادئ الأساسية للألعاب هو أنها تضع اللاعبين في حالة ذهنية تسمى "التدفق"، وهي حالة من التركيز الكلي على المهمة المطروحة. ابتكر هذه الفكرة عالم النفس Mihaly Csikszentmihalyi، الذي اقترح أن هناك ثلاثة شروط ضرورية لتحقيق التدفق:

☐ هدف واضح ، أو مجموعة أهداف. هذا يضيف هيكل واتجاه للمهمة.

☐ ردود فعل واضحة وفورية. يساعد هذا الأشخاص على ضبط أدائهم لتلبية أي مطالب متغيرة.

☐ التوازن بين التحدي والمهارة. لكي يتحقق التدفق، يجب على الشخص أن يعتبر مستوى التحدي مناسبًا حتى لا يشعر بالملل أو القلق.

بناءً على هذه القاعدة، استخدم مصممو الألعاب مفهوم التدفق للحفاظ على تفاعل اللاعبين. تتضمن النظرية الأساسية لتصميم اللعبة تقدمًا تدريجيًا، وهو مصمم خصيصًا للحفاظ على حالة "التدفق". أحد الأمثلة على المساعدة التكنولوجية لذلك هو تعديل أو ضبط الصعوبة الديناميكية ، وهي عملية السماح تلقائيًا لبعض المعلمات والسلوكيات داخل لعبة فيديو بالتغيير في الوقت الفعلي بناءً على مدخلات اللاعب أو قدرته.

إدخال هذا المفهوم في الاتجاه السائد لتدفق لعبة الفيديو، وقامت العديد من الألعاب عبر مجموعة متنوعة من الأنواع بدمجها في تصميماتها، من ألعاب تقمّص الأدوار إلى الألعاب الإستراتيجية والألعاب الرياضية.

في التعليم، يمكن تحقيق التدفق على المستويين التعليمي الأساسي والقائم على المهارات. ولكن تحقيق التدفق أمر صعب في الفصول الدراسية الصاخبة والمزدحمة، حيث يتشتت انتباه الطلاب بسهولة.

يساعد التلعيب في إنشاء التدفق من خلال إخراج الطلاب من روتينهم الطبيعي وتقديم سلسلة من المهام التي يتم مشاركتها بشكل كافٍ لمنع أذهان الطلاب من الشرود. في بعض الأحيان، يكون مجرد وجود نشاط لعبة – استراحة مما يحدث يعتبر أمرًا طبيعيًا بالنسبة لمعظم الطلاب – يمكن أن يساعد في تحقيق التدفق من خلال تقديم تجربة جديدة.

يعد التدفق أسلوبًا من تقنيات التلعيب، كما أنه أحد أهدافه نظرًا لزيادة تركيز الطلاب على المواد التعليمية.

☐ يستخدم موظفو التسويق والمبيعات التلعيب لتحسين ولاء العملاء ومشاركتهم، مع العلم أنها ستؤدي إلى زيادة الربحية.

فوائد التلعيب في تدريب الشركات

تعتمد تقنية التلعيب من أجل التعلم على استخدام المبادئ والعناصر الأساسية للتلعيب لتحقيق أهداف التعلم المطلوبة.

ما هي القيمة التي يوفرها التلعيب للمتعلمين والشركات؟

نظرًا لأن التلعيب يوفر رحلة تعليمية للاستمتاع أثناء التعلم، فإن المتعلمين يرحبون بها. وعندما نلجأ إلى التحفيز بالتلعيب، غالبًا ما نواجه الأسئلة التالية حول قيمتها وتأثيرها:

- هل سيساعد التلعيب المتعلمين حقًا على التعلم؟
- تدور الألعاب حول المتعة، ولكن هل يمكنها دفع أداء المتعلم؟
- هل يوفر التلعيب مكاسب وقيمة ملموسة للمتعلمين والشركات؟

يوفر التدريب المستند إلى التلعيب المصمم جيدًا قيمة للمنظمات والمتعلمين على العديد من المستويات كما هو موضح هنا:

القيمة من وجهة نظر المتعلمين

دعونا نلقي نظرة على الإحصائيات التالية التي تؤكد من جديد على قيمة التعلم القائم على التلعيب من وجهة نظر المستخدمين:

قال 80٪ من المتعلمين أن التعلم سيكون أكثر إنتاجية إذا كان أكثر توجهاً نحو الألعاب.

أفاد 67٪ من الطلاب أن الدورة التدريبية عن طريق التلعيب كانت أكثر تحفيزًا من الدورة التقليدية.

القيمة من وجهة نظر المؤسسات

يوفّر استخدام التلعيب للتعلم العديد من الفوائد لفرق التعلم والتطوير:

يعد إستراتيجية تعلم جذابة للغاية وسيمكن النهج الملائم الصحيح فرق التعلم والتطوير من تحقيق نتائج التعلم - على غرار الاستراتيجيات الأخرى المستخدمة في التعليم الإلكتروني التقليدي.

نظرًا لأن التعلم بالتلعيب يوفر تجربة تعليمية أكثر جاذبية وغامرة ، فإن هذا من شأنه أن يترجم إلى معدلات إنجاز أعلى. سينعكس المكسب أيضًا في تحسين الاستدعاء أو التذكّر.

تتيح لك تعدد استخدامات التلعيب في التعلم إمكانية استخدامها في مستويات مختلفة من التعلم, ومستويات إدراك مختلفة. يمكنك استخدامه ليس فقط لاكتساب التعلم ولكن أيضًا للتدريب على تحسين الأداء أو رفع المهارات أو التطبيق الناجح للتعلم في العمل.

إن إحداث تغيير في التفكير والسلوك هو مهمة صعبة. إلى جانب مبادئ التكرار المتباعد، يمكنك الاستفادة بنجاح من التلعيب للتأثير على كلا الجانبين بمرور الوقت.

كيف يمكنك إحداث التأثير المطلوب من خلال التعليم بواسطة التلعيب؟

- مشاركة المتعلم القوية

- نهج غامر
- استدعاء/ تذكّر عالي
- تحسين تطبيق التعلم المكتسب في الوظيفة
- التعزيز
- التحديات التي تحفز تحديث أو مراجعة موارد التعلم الأساسي
- الممارسة واكتساب الكفاءة
- إحداث تغيير في التفكير
- التأثير على التغيير السلوكي

لتحقيق هذه المكاسب، تستخدم غالبية الحلول العناصر الثمانية التالية.

لمساعدتك على فهم كيف تساعدك هذه العناصر الثمانية على تحقيق أهداف التعلم، أسلط الضوء على قيمة كل عنصر من خلال تعيينه إلى الأسلوب المكافئ في التعليم الإلكتروني التقليدي.

التحديات

هذه الخريطة لأهداف التعلم أو نتاجات التعلم.

المستويات

هذه الخريطة لرحلة التعلم وعندما يمر المتعلم من خلال كل مستوى، فإنه يدل على تقدم في الكفاءة بالنسبة لهم.

ردود الفعل الفورية

يساعد هذا المتعلمين على معرفة كيفية أدائهم مقابل أهداف التعلم الخاصة بهم وبناءً على ذلك، يمكنهم اعتماد التدابير اللازمة لزيادة أدائهم.

الدرجات

إنها مؤشرات على الأداء وتتوافق بشكل وثيق مع تقديم الإشباع وكذلك الشعور بالإنجاز.

الشارات

بينما يمر المتعلمون من خلال مسار التعلم ومسح مستويات معينة، يتم منحهم شارات. تعكس هذه التأكيدات على إنجازاتهم الهامة.

المتصدرين

إنها لوحات معلومات تُستخدم لتقديم عرض تصويري للتقدم العام, وتحافظ التحليلات على اتصال المتعلمين برحلة التعلم ومواءمتها لتحقيق أهدافهم النهائية.

المنافسة

يمكن الاستفادة من هذا بشكل فعال لأنه يساعد المتعلمين على تقييم موقفهم ضد أقرانهم الآخرين أو الفرق المتنافسة.

التعاون

لا تسهّل هذه الميزة بناء الفريق فحسب، بل تتيح أيضًا للمتعلمين الاستفادة من دعم الأقران أو التوجيه من الخبراء لتحقيق أهدافهم.

الفصل الخامس: التلعيب في كل شيء

مواقع مشهورة تستخدم التلعيب

كثير من المواقع الشهيرة تستخدم التلعيب, منها:

- Bolger
- Facebook
- Flickr
- Google+
- HeiaHeia
- Instagram
- LinkedIn
- Pinterest
- Reddit

- Amazon
- Twitch. TV
- Twitter
- Wikia
- Wikipedia
- Yelp
- YouTube

وفيما يلي نموذج لكيفية استخدام التلعيب في هذه المواقع:

*** Foursquare**

بالنسبة إلى Foursquare، من المهم أن يشارك المستخدمون موقعهم مع أصدقائهم على أساس منتظم. عندما يفعل المستخدمون ذلك، يتم إنشاء القيمة للجميع في شبكاتهم الاجتماعية. بدون ذلك النظام الأساسي – من الواضح – ليس له قيمة كبيرة للمستخدمين. من خلال جعل الأشخاص يكسبون شارات عند تسجيل الوصول في أماكن خاصة أو بتردد معين، يتم تحفيز المستخدمين لمواصلة استخدام Foursquare بشكل منتظم. تضيف المعركة على منصب العمدة في المكاتب والمطاعم والمتنزهات عنصرًا تنافسيًا

من خلال جعل الأشخاص يكسبون شارات عند تسجيل الوصول في أماكن خاصة أو بتردد معين ، يتم تحفيز المستخدمين لمواصلة استخدام Foursquare بشكل منتظم.

أما الشركات التي تطبّق التلعيب في العالم الحقيقي, وقد تتضمّن جانب رقمي أيضا, فنذكر منها:

***STARBUCKS**

تكافئ أكبر سلسلة قهوة في العالم المستخدمين بنقاط افتراضية وشارات افتراضية لزيارة متاجر البيع بالتجزئة الخاصة بهم.

حيث تتيح للعملاء "تسجيل الوصول" في مواقع البيع بالتجزئة الخاصة بهم على هواتفهم المحمولة.

عندما يكملون المهام ، مثل "زيارة خمس محلات ستاربكس مختلفة", يكسبون بعض النقاط.

النقاط ليس لها قيمة نقدية، والشارات ليست كذلك لا تتضمّن مكافأة في العالم الحقيقي.

ورغم ذلك توفر ستاربكس أداة ممتعة لجذب الناس لزيارة متاجرهم وشراء المزيد من المنتجات.

* NIKE + و IPOD

قامت أكبر شركة لتصنيع الأحذية الرياضية في العالم بتطبيق التلعيب.

يستخدم أكثر من 1.8 مليون عداء منتجات Nike + , ولالتقاط بيانات مثل المسافة والسرعة والسعرات الحرارية المحروقة باستخدام مستشعر GPS متصل بأجهزة iPod الخاصة بهم.

يكافئ برنامج Nike المستخدمين عندما يصلون إلى مرحلة هامة. بعد التدريبات، يتصل المتسابقون بالإنترنت لتحميل البيانات وتتبع الإحصائيات وتحديد الأهداف والانضمام إلى التحديات والتواصل مع زملائهم المتسابقين في مجتمع Nike والشبكات الاجتماعية الأخرى. سمحت Nike + للشركة ببناء قاعدة جماهيرية ضخمة ونشطة.

***The Samsung Nation**

لتحفيز مستخدميها على الحصول على مزيد من التفاعل والتعلم أكثر مع بعضهم البعض، قدمت هذه الشركة وظيفة تمكن المستخدمين من مشاهدة المقاطع ومناقشة المشكلات.

في المقابل، تحصل أكثرها نشاطًا على شارات من خلال مستويات التقدم.

Nissan*

قدمت نيسان تطبيقها في التلعيب في موديلات سياراتهم الكهربائية، يمكن مقارنة أداء السائق بالآخرين وكسبهم البرونزية والفضية والذهبية وفقًا لذلك.

Stride Rite*

يذهب البعض إلى أبعد من ذلك مع اللعب بالألعاب لزيادة إثراء تجربة المتجر.
على سبيل المثال، يكسب العملاء من خلال تجربة فعل معين.
هذا ما فعلته العلامة التجارية لأحذية الأطفال Stride Rite مؤخرًا.
في منافذها، تمت دعوة الأطفال لتجربة العارضات والرقص أمام الشاشة لكسب النقاط، تمت مكافأة أفضل الدرجات بالقسائم.

ملحق: المسابقات العلمية

1-مسابقة إجراء تجارب مخبرية:

يمكن عقد هذه المسابقات لطلاب المدارس أو المعلمين وقيمي المختبرات, ويتم فيها فحص قدرات الطلاب في إجراء التجارب المخبرية الموجودة في المنهاج (في مواد الفيزياء والكيمياء والأحياء وعلم الأرض), وأخذ القراءات, واستنباط النتائج , ويمكن تحديد مجموعة من التجارب المخبرية لإجراء المسابقة عليها, وتقوم كل مدرسة باختيار طالب واحد أو مجموعة مكونة من طالبين لهذا الغرض .
وقد عقدت وأشرفت على عدد كبير من هذا النوع من المسابقات أثناء عملي كرئيس قسم تقنيات التعليم , وعضو مركز مصادر تعلم, ومن الأهداف التي كنا نطمح لتحقيقها من هذه المسابقات تشجيع المعلمين والطلاب على الاهتمام بالجانب العملي من المنهاج وتوظيف المختبر بشكل فعال, وقد كانت تواجهنا عوائق عديدة عند تنفيذ هذه المسابقات منها:

1- ليست جميع المدارس مجهزة بقاعات مختبر وأجهزة ومواد وأدوات تسمح بإجراء جميع تجارب المنهاج

2- عدد الحصص المخصص للمادة العلمية لا يسمح للمعلم بإعطاء المادة النظرية بشكل وافي للطلاب, وإجراء التجارب المخبرية .

3- بعض المدارس ليس لديها قيم مختبر مؤهل يساعد المعلم في التحضير للتجربة, فلا يتوفر للمعلم الوقت الكافي بين الحصص للتحضير للتجارب.

4- بعض المعلمين ليس لديهم الخبرة الكافية في تنفيذ بعض التجارب.

وقد أوجدنا عدة حلول لحل المشاكل السابقة منها:

1-نختار مجموعة من التجارب من المنهاج تتميز بأن موادها تتوفر في كل ألمدارس ,ولا تحتاج إلى قاعات وتجهيزات خاصة (مثال: تجربة البندول) ,أو نختار تجارب نعرف أن الأجهزة الخاصة بها موجودة في جميع المدارس (بعض الأجهزة تقوم وزارة التربية بتأمينها لجميع مدارسها), ونبلّغ المدارس بأسماء هذه التجارب منذ بداية .

2- نترك المسابقة على جميع تجارب المنهاج, ولكن نفتح مختبرات مركز مصادر التعلم, لمعلمي المدارس التي لا تتوفر فيها إمكانية إجراء بعض التجارب لإحضار طلابهم وخاصة الذين سيشاركون في المسابقة من أجل إجراء هذه التجارب والتدرب عليها, ونسمح بإعارة الأجهزة والأدوات ,ومنح المدارس حاجتها من مواد من مختبرات مركز مصادر التعلم, حيث يجب أن يتوفر في مختبرات المركز عدة نسخ من كل جهاز مخبري (6-12 نسخة).

3-بعض المدارس تدرب طلابها نظريا, وقبل يوم من المسابقة تحضرهم إلى مركز مصادر التعلم للتدرب عمليا على التجارب.

4-قمنا باختيار مدرسة كبيرة مجهزة بمختبرات كاملة في كل قرية أو تجمع قرى ,وكل حيّ , لتكون من المدارس الداعمة للمسابقة ,حيث يحضر معلمي المدارس التي تنقص مختبرات مدارسهم بعض التجهيزات طلابهم إلى هذه المدارس لإجراء التجارب .

5- عملنا توأمة بين المدارس, بحيث تكمل هذه المدارس بعضها, ويتم تبادل الأجهزة والأدوات والخبرات بين هذه المدارس.

لجنة التحكيم:

وتتكون من ثلاثة أعضاء على الأقل, بشرط أن لا يكون لديهم طلاب في هذه المسابقة, وفيما يلي بعض الأعضاء المقترحون:

1-مشرف المادة العلمية, وهو المشرف العلمي الخاص بهذه المادة في مديرية التربية (فيزياء, كيمياء, أحياء, علوم أرض), ويمكن اختيار معلم له خبرة بدل المشرف.

2- معلم يدرس المادة العلمية حاليا أو سابقا, ويمكن اختياره من مديرية تربية مجاورة.

3-قيم مختبر: يفضل أن يكون من مركز مصادر التعلم أو مديرية التربية.

كما يمكن إشراك عضو من المجتمع المحلي له خبرة في هذا المجال, طالب متميز, ولّي أمر طالب, ...

التحضير للمسابقة:

1-يتم تحضير جميع الأجهزة والأدوات والمواد التي تلزم لإجراء التجارب, ويفضل توفر نسخا احتياطية في حال انكسر أو تلف أحد الأجهزة (مثل الأجهزة الزجاجية) وتوضع على طاولة على طرف المختبر بشكل مرتب: الأجهزة, , والأدوات والزجاجيات, ...

توضع المواد الكيمائية على طاولة قريبة من المغسلة, وعليها قياس الوزن والحجم: مثل ميزان كفتين أو رقمي, مخابير مدرجة, ماصات مدرجة وحجمية .

توضع أدوات السلامة في مكان خاص مثل:نظارة, كمامة, كفوف, ..., وكذلك آلة حاسبة , وأوراق بيضاء, وأوراق رسم بياني وأقلام ومسطرة , ويمكن توفير جهاز حاسوب وبرامج مناسبة مثل (Excel) إن كانت هنالك حاجة.

2- يجب فحص جميع ألأجهزة والأدوات والتأكد من صلاحيتها بشكل كامل, والتأكد من معايرة أجهزة القياس والتأكد من دقة قراءتها, وفحص المواد الكيميائية والتأكد من صلاحيتها.

3- تكتب على أوراق صغيرة أسماء جميع التجارب المشاركة في المسابقة وتطوى هذه الأوراق وتوضع في وعاء مناسب, وإن وجد أن إحدى التجارب صعبة على الطلاب أو لا يتوفر أجهزة ومواد كيميائية لتنفيذها تستثنى دون إعلام الطلاب ومعلميهم, ويمكن لتوخي العدالة اختيار عدد من التجارب التي لها مستوى قريب من الصعوبة وحصر المسابقة فيها, أي تكتب على الأوراق أسماء هذه التجارب فقط, وحتى لا يشعر الطلاب المشاركون بها يتم تكرار الأسماء على الأوراق, أي يكتب اسم التجربة نفسها على أكثر من ورقة, وفي بعض الحالات يمكن أن توفير جميع مواد التجارب, ولكن جميع الأوراق تحمل اسم تجربة واحدة فقط, أي يطلب من جميع الطلاب تنفيذ نفس التجربة .

تسجيل المشاركين:

منذ بداية يوم المسابقة توضع ورقة لكتابة أسماء الطلاب المشاركين, ويتم إدخال الطلاب إلى المسابقة حسب ترتيب حضورهم, وفي ظروف خاصة يمكن مراعاة طلاب المدارس البعيدة ليتمكنوا من العودة قبل المساء وخاصة في فصل الشتاء, وبالطبع يجب أن يحدد يوم لمدارس الذكور ويوم لمدارس الإناث, إما إن كان عدد المدارس قليلا فيمكن البدء بمدارس الإناث ثم مدارس الذكور.

أسس التحكيم:

هذه الأسس تضعها لجنة التحكيم بناء على الأهداف التي تريد تحقيقها من المسابقة, وفيما يلي بعض الخطوط العريضة لهذه الأسس:

1- مدى فهم الطالب للخلفية النظرية للتجربة والهدف منها والقوانين التي يريد إثباتها من خلالها؟

2- مدى التزام الطالب بشروط السلامة الخاصة به شخصيا وبالمختبر والبيئة بشكل عام.

3- مدى محافظته على الأجهزة والأدوات واستخدامها بشكل صحيح لا يعرضها للتلف أو للتسبب بأخطار.

4- معرفة الطالب بالأدوات والأجهزة والمواد التي يحتاجها للتجربة, والعرف عليها بشكل مباشر ,حتى لو اختلف شكل الجهاز أو نوعه .

5- استخدام المواد الكيميائية بشكل رشيد دون هدر, والتعامل مع المواد الناتجة عن التجربة بالطرق الصحيحة.

6- مهارته في تنفيذ التجربة , وتركيب الأدوات والأجهزة واستخدامها.

7- دقته في أخذ القراءات والقياسات.

8- مهارته في إجراء الحسابات والرسوم البيانية واستخلاص النتائج, والتوصل للقوانين وتطبيقها.

9- طريقة تعامله من الأجهزة والأدوات والمواد بعد إكمال التجربة وتفكيكها وتنظيفها وإعادتها إلى مكانها الصحيح.

10- إجابته عن الأسئلة وتعامله مع اللجنة بالشكل اللائق.

تنفيذ المسابقة:

1-تعقد المسابقة في قاعة مختبر مناسبة, والنوافذ مغطاة بالستائر (إذا كان المختبر في الطابق الأرضي), والباب مقفل, حتى لا يرى باقي الطلاب ما يحدث.

2-يقوم الطالب باختيار ورقة, ثم يفتحها لمعرفة أسم التجربة التي عليه تنفيذها, ويمكن أن يطرح عليه بضعة أسئلة حول الخلفية النظرية للتجربة والهدف منها, وتطبيقاتها في الحياة إن وجدت.

3- يذهب الطالب إلى الطاولة التي وضعت عليها أدوات التجارب, يختار الأجهزة والأدوات, والزجاجيات اللازمة للتجربة, ويرتدي أدوات السلامة إن احتاجت التجربة لذلك.

4-يأخذ حاجته من المواد الكيمائية .

5- يضع جميع الأشياء السابقة على طاولة العمل ويبدأ في تنفيذ التجربة دون تدخّل من اللجنة, وقد يطلب منه رئيس اللجنة شرح الخطوات التي ينفّذها .

6- يكمل التجربة, ويأخذ القراءات .

7- يسجّل النتائج على أوراق, يجري الحسابات ,ويطبّق القوانين, ويقدم خلاصة نتائجه للّجنة .

8-ينظف المكان والأجهزة والأدوات, يعيد كل شيء إلى مكانه بالطريقة الصحيحة, يسلم الأوراق, ونتيجة التجربة للجنة ويخرج , ويطلب منه أن يخبر أحدا عن التجربة التي نفّذها أو الأسئلة التي طرحت عليه لمصلحته وللمحافظة على عدالة المسابقة .

2-مسابقة عمل وسائل وأجهزة مخبرية

وهذه المسابقة يمكن أن تكون للطلاب, والمعلمين,وقيمي المختبرات, ولها فوائد عظيمة لمستها بنفسي خلال عملي في هذا المجال, فهذه المسابقة تكشف عن الخامات الجيدة في المدارس, سواء بين المعلمين أو الطلاب, وتساعد في وضع المعلم المتميز في مكان يناسبه مثل مدارس التميز ومدارس الموهوبين والمتفوقين, وأعزّ أصدقائي من المهتمين مثلي في مجال تبسيط العلوم تعرفت عليهم في مثل هذه المسابقات, ومن المسابقات المشهورة في هذا المجال (مسابقة مؤسسة عبد الحميد شومان/ الأردن) لمعلمي المدارس, حيث يقدم المعلمون أجهزتهم ومستنبطاتهم إلى المؤسسة وتمنح عدة جوائز للفائزين ,وتنشر الأجهزة الفائزة في كتب كل عدة سنوات,علما أنني حصلت على الجائزة الأولى من هذه المؤسسة في إحدى السنوات , كما أن بعض المعلمين قاموا بتصنيع أجهزة من المدرجة في كتبي وقدموها للمسابقة وفازوا فيها .

وفي هذه المسابقة يعلن منذ وقت مبكر أثناء العام عن المسابقة وشروطها, ويحدد موعد نهائي لاستلام الأجهزة المشاركة, ومواصفات الأجهزة ,ثم تشكل لجنة لاختيار المشاريع الفائزة.

ويرفق مع كل جهاز ورقة تتضمن أسم مقدّم الجهاز ومدرسته, ورقم هاتفه, وملخص عن الجهاز وطريقة استخدامه.

ومن أجل توخي العدالة يفضل أن لا يكتب على الجهاز شيء يدل على صاحبه ومدرسته, بل يعطى كل جهاز رقما, وتتعامل اللجنة مع الأرقام, وبعد تحديد الأرقام الفائزة يقوم المشرف على الجائزة بإعلان أسماء المعلمين أو الطلاب أصحاب هذه الأجهزة.

الأجهزة المقدمة للمسابقة يجب أن لا تكون مجرد لوحات كرتونية أو بلاستيكية أو مجسمات أسفنجية.

كما أنها يجب أن لا تكون نماذج لأجهزة متوفرة في بيوتنا وبيئتنا ولا نحتاج إلى نماذج لها مثل:الغسالة والمروحة وغير ذلك.

ولا نماذج تقليدية شائعة تجدها في كل مدرسة مثل: نموذج البركان والطيات وغير ذلك وليست أعمالا فنية كما تفعل بعض البنات بتطريز رسم الخلية على قطعة قماش أو مجسما لثمرة البطيخ وما شابه

وليست نماذج لأدوات تراثية مثل :بيت الشعر والجّرة والقربة وغير ذلك.

الأشياء المقدمة يجب أن تكونا تصميما لجهاز مخبري أو أداة أو نموذج مخبري يساعد في فهم قوانين ومفاهيم علمية يدرسها الطالب في إحدى المواد في نفس الصف وليس لصف أكبر أو اصغر, أو يستخدمها المعلم لتعليم مفهوم علمي لأحد الصفوف التي يدرسها حاليا.

ويمكن أن يكون المجال مفتوحا بحيث يقدم شيئا جديدا يخدم المنهاج لأي مستوى.

وبالطبع يجب تقديم فكرة جديدة أو تطوير أو تعديل فكرة سابقة, وليست تقليد أحد الأجهزة الموجودة في الكتب.

الشيء المقدّم ليس من المفروض أن يكون جهازا متطورا أو اختراعا معقدّا, وإنما فكرة فيها نوع من الجدّة مهما كانت بساطتها, وإذا قرأت بعض كتبي ستجد أفكارا لتجارب جديدة وممتعة تستخدم خامات بسيطة جدا تتوفر في كل بيت, فمثلا هنالك أحجية علمية قد يخطئ بها الكثير من الطلاب وهي استخدام المكنسة في دراسة العزم, أو استخدام أزهار الكركديه

ككاشف كيميائي , واستخدام سلك معدني صغير لدراسة مركز الكتلة وسلة المهملات مع مطاطة نقود وحجر صغير لدراسة انعدام الوزن , وهكذا , ...
وبالطبع لا أقول لك خذ هذه الأشياء وقدمها للمسابقة ولكن أعتبرها نموذجا تحتذي به , ولا تحتقر أي فكرة مهما كانت بساطتها , فأحيانا تحل أعقد المشكلات بأفكار بسيطة جدا وقد تبدوا ساذجة.

أسس التقييم:

مثل جميع المسابقات للجنة التحكيم الحق في وضع هذه الأسس ونسبها من العلامة النهائية , حسب الهدف من المسابقة , وفيما يلي بعض الأسس التي يجب مراعاتها عند تقييم إي مستنبط علمي

1-فكرة المستنبط هل هي جديدة , إبداعية أو مطروقة ومكررة , وقد تكون مأخوذة من أحد الكتب.

2-قدرة المستنبط في توضيح المفهوم العلمي الذي وضع من أجله.

3-كفاءة المستنبط :فعالية المستنبط أثناء العمل , ودقته في القراءات والقيم التي يعطيها أو يقيسها , وهل يمكن الثقة بنتائجه.

4-الشكل العام للمستنبط , والخامات المستخدمة به , وطريقة التصنيع والتركيب والتشطيب.

5- مستوى الأمان في المستنبط , وهل توجد في مصادر للخطر على الإنسان المستخدم أو الضرر على الأجهزة المتصلة به.

6-الاعتمادية:هل يمكن الاعتماد على المستنبط , واستخدامه في المختبر لمرات عديدة , أم أنه هش ولا يتحمل الكثير..

7-كلفة المستنبط :هل يمكن صنعه بتكلفة منخفضة مع المحافظة على كفاءته.

8-مراعاته لسلامة البيئة : هل المستنبط يستخدم أو ينتج مواد ضارة بالبيئة , أو لا يراعي سلامة البيئة.

وفي نهاية المسابقة يمكن عمل معرض للمشاريع الفائزة فقط, أو لجميع المشاريع التي تحقق الهدف منها, مع محافظتها على شروط السلامة , سواء فازت أو لا , ويمكن عرض المشاريع التي يمكن أن تسبب أخطارا في زاوية لوحدها وبدون تشغيل وبيان مصادر الخطأ والخطر فيها حتى يتم تجنب هذه الأخطاء في السنوات القادمة.

3-مسابقة الندوات العلمية:

وهذه المسابقة تتضمن دراسة وعرض أبحاث ومشاريع علمية قام بها علماء في مختلف أرجاء العالم , وهنا يقوم الطالب المشارك بالإطلاع على الدوريات العلمية المتخصصة , وقليل جدا منها باللغة العربية مع الأسف , ويختار موضوعا يتناسب مع مستواه العلمي , ومجال اهتمامه ودراسته.

ثم يدرس هذا البحث , ويقدمه من خلال جهاز الحاسوب مع جهاز عرض البيانات (Data Show) , وهو الأفضل والشائع هذه الأيام , كما قد يعرض النموذج والمجسم واللوحة والجهاز العلمي.

والهدف الرئيس من هذا النوع من المسابقات هي تعزيز قدرة الطلاب على الوقوف أمام الحضور والشرح والنقاش , إضافة إلى بناء مهارات دراسة الأبحاث العلمية والتعرف إلى أساليب البحث, واكتساب معلومات علمية وخبرات عملية كثيرة, وهذه يفيده كثيرا في دراسته الجامعية وحياته العامة,

وتبدأ المسابقة بتكليف الطلاب اختيار الأبحاث التي سيقدمونها, ثم زيارة المكتبات وخاصة مكتبات الجامعات, والاستعانة بملخّصات الأبحاث التي تصدر شهريا (Abstract) , للحصول على بحث مناسب , ثم الرجوع إلى الدورية التي نشر فيها هذا البحث كما هو موضح في الملخّص, وتصوير البحث وبدء العمل به.

ويمكن الرجوع إلى مواقع الإنترنت الخاصة بهذا المجال وتنزيل البحث الذي تريد, علما أن بعض المواقع تنشر ملخصات الأبحاث ولكن إن أردت تفاصيل البحث فعليك أن تدفع مبلغا من المال من خلال آليات الدفع التي
تستخدم في الإنترنت .
بعد الحصول على البحث عليك قراءة البحث وفهمه بشكل كامل, ويمكنك الاستعانة بالمختصين ,ثم عمل برنامج لتقديم البحث.

تقديم البحث:

يقوم الطالب بتقديم بحثه أمام جمع من الحضور من المعلمين والطلاب وأولياء الأمور والضيوف, ولجنة التحكيم التي تجلس بين الحضور, ويبدأ الطالب بتقديم بحثه بشكل يشبه ما يحدث في جلسات مناقشة الرسائل الجامعية.

أسس التقييم:

وهذا أيضا متروك للجنة التحكيم والجهة المسئولة عن المسابقة, ويوجد عدى نقاط تدخل في تقييم الطالب يمكن الاستفادة, منها, وهي:

1-مدى توفق الطالب في اختيار البحث الذي سيقدمه ,حسب تلاؤمه من المرحلة العمرية للطالب والمواد العلمية التي يدرسها ,ومدى فائدة البحث للمجتمع ,وكذلك جدّته ,حيث يفضل أن يكون البحث قد نشر حديثا ,ومصدر البحث ,فمن الأفضل أن يكون الباحث من نفس البلد أو بلد قريب ,ومن المهم جدا اختيار أبحاث لعلماء عرب ومسلمين, لإبراز دورهم في تقدم العلم.

2 - فهم الطالب لمادة البحث واستيعابه للخلفية العلمية للبحث, والفرضية التي يريد البحث دراستها, والطرق التي استخدمها الباحث في العمل.

3-تقديم الطالب لفكرة البحث, أي هل استطاع توصيل فكرة البحث للحضور بشكل سهل وبجهد قليل.

4- الوسائل وطرق العرض التي استخدمها الطالب, مدى ملائمتها لموضوع البحث ,ودقتها ,والنواحي الجمالية والإبداعية فيها.

5- اقتراحات الطالب لتطوير البحث أو إكماله أو تحويره لدراسة مواضيع أخرى قريبة أو تطبيقه.

6- إجابة الطالب على أسئلة الحضور

7-المظهر العام للطالب, وثقته في نفسه ,وحضوره, وطريقة كلامه, وعرضه لمواد البحث, وإدارته للندوة .

4-المسابقات العلمية الممتعة:

هذه المسابقات قد تجرى لوحدها في يوم نشاط عام أو احتفال أو مخيم كشفي, وقد تعطى جوائز قد تكون بسيطة أو حتى مضحكة لإضافة جو من المرح على المسابقة , ويوجد في كتبي الكثير من هذه الأسئلة ,خاصة كتابي (ألألعاب في تعلم العلوم, فيزياء للهواة,...) , ومن الأسئلة التي يمكن طرحها في هذه المسابقة:

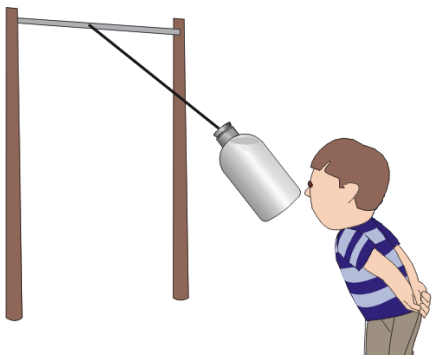
1-هل تـثـق بقوانيـن الطـبيعـة

كلنا نعرف تماماً أن قوانين الطبيعة ثابتة لا تتغير ولكن إذا تم وضعنا في امتحان صعب سيفشل الكثير منا في تأكيد ثقته بهذه القوانين.

المواد: علبة معدنية أو دلو بلاستيكي سعة (1 - 2 لتر)، حبل نايلون .

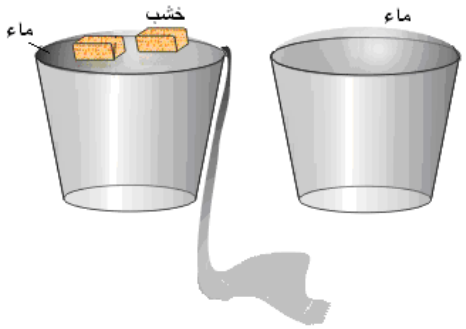
طريقة العمل :

1.اربط الحبل بشيء مرتفع «سقف الغرفة ، شجرة عالية ,مرمى كرة قدم,... » واربط العلبة بالطرف السفلي للحبل، يجب أن يكون ارتفاع العلبة بمستوى صدر الإنسان الواقف.



2.قف على مسافة مناسبة من العلبة وارفعها حتى تلامس أنفك ثم اتركها دون أن تدفعها
3.تسمّر واقفاً في مكانك حتى تعود العلبة باتجاهك، طبعاً قد تخاف عند رؤية العلبة مسرعة باتجاهك «هذا إذا لم تثق بقوانين الطبيعة» ولكن لا تخف فالعلبة لن تؤذيك لأنها لا تتجاوز الارتفاع الذي أطلقت منه بسبب قانون حفظ الطاقة، في الواقع لن تستطيع العلبة الوصول إلى الارتفاع الذي أطلقت منه بسبب الاحتكاك, ولكن يمكن أن تتعرض للخطر إذا دفعت العلبة بقوة, أو تحركت للأمام.

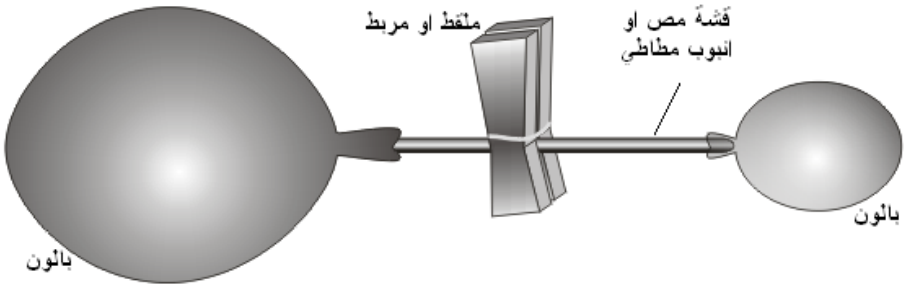
2-أي الكأسين أثقل من الآخر؟



يبقى وزن الكأسين ثابتاً ، رغم إضافة قطعة الخشب لأن قطعة الخشب تزيح كمية من الماء بمقدار وزنها حسب قاعدة أرخميدس

3-إذا فتحت المربط هل ينتقل الهواء من البالون الأبيض إلى الأسود أم العكس ؟

عند فتح المربط ينتقل معظم الهواء من البالون الذي يحتوي على كمية قليلة من الهواء إلى البالون الآخر.لماذا؟



4-أي الخرزتين ترتفع أكثر ؟

اثن سلكا معدنيا بشكل حرف(U), وثبته على أنبوبة قلم,

و ادخل خرزة ثقيلة في إحدى الجهتين وخرزة خفيفة في الجهة الأخرى , ضع القلم بين يديك وحركه بشكل دائري

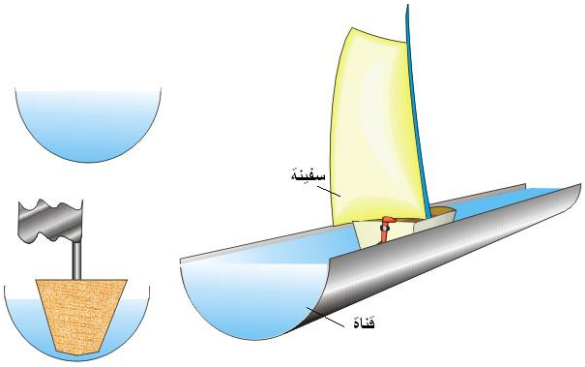
عندما يدور السلك ترتفع الخرزة الثقيلة أكثر من الخرزة الخفيفة , لأن ارتفاع الخرزة يتم بسبب القوة المركزية التي تتناسب طردياً مع الكتلة وسرعة الدوران . . .

5-أيهما تصل الأرض أولاً (أ) أم (ب) ؟

المواد : قطعة من الورق المقوى أبعادها 10 × 5 سم عدد 2 / يمكن استعمال ورق اللعب, قطعة نقود عدد 2

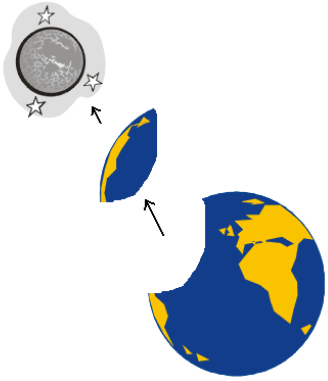
الورقة (ب) تصل الأرض أولاً بأنها تسقط بوضع عمودي وتكون مقاومة الهواء لها قليلة بينما تسقط الورقة (أ) بوضع أفقي فتكون مقاومة الهواء لها عالية .

6-إذا مرت سفينة ضخمة في مجرى مائي ضيق جدا , ماذا يحدث لمستوى الماء حول السفينة, يرتفع أم ينخفض ؟



ينخفض مستوى الماء الموجود على جانبي السفينة وبمعنى آخر يصبح مستوى ماء النهر أو القناة حول السفينة أقل من الوضع الطبيعي عندما يخلو من السفينة ويمكن تفسير ذلك بقاعدة برنولي، فعندما يصبح مجرى النهر ضيقاً « لوجود السفينة » تزداد سرعة الماء فيقل ضغطه، وهذا يحدث أيضاً عن مرور من أنبوب له قطر واسع إلى أنبوب له قطر ضيق

7-إذا اقتطعا جزء من الأرض وأضفناه للقمر هل تزداد الجاذبية بين الأرض والقمر أم تقل ؟



تزداد الجاذبية بين الأرض والقمر , وتكون الجاذبية بينهما على حدها الأقصى لو نقلت كمية من مادة الأرض إلى القمر حتى تتساوى كتلة الأرض مع كتلة القمر .

مثال :

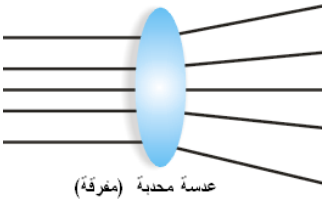
افترض أن كتلة الأرض 10 وكتلة القمر 1 (وافترضنا أن ثابت الجاذبية لا يتغير والمسافة ثابتة)

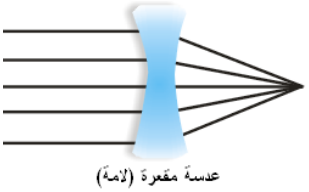
$10 = 1 \times 10$

إذا نقصنا من كتلة الأرض (4) وأضفناها للقمر

$30 = 5 \times 6 = (4 + 1) \times (4 - 10)$

8-هل العدسة المحدبة تكون لأمة دائماً ؟



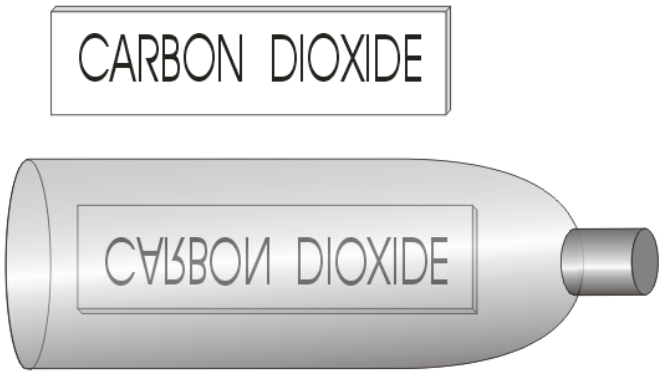


9- هل البعد البؤري للعدسة ثابتاً دائماً ؟

العدسة المحدبة قد تكون مفرقة والبعد البؤري للعدسة قد يتغير وهذا يعتمد على معامل انكسار الوسط الذي تكون فيه العدسة وكذلك معامل انكسار مادة العدسة.

10-بطاقة مكتوب عليها CARBON DOXIDE إذا وضعتها خلف قنينة مملوءة بالماء ونظرت إليها من خلال القنينة تلاحظ أن كلمة CARBON انعكست, وكلمة DOXIDE بقيت كما هي، لماذا ؟

لأن القنينة المملوءة بالماء تعمل كعدسة محدبة اسطوانية, وهي تقلب الكلمتين ولكن كلمة DIOXDE متماثلة عمودياً ولهذا تظهر معتدلة.



11-إذا كان لديك ساعتين رمليتين متشابهتين ولهما نفس الوزن ووضعتهما على كفتي ميزان بحيث يكون الرمل في الساعة الأولى مستقرا في الحجرة السفلى والرمل في الساعة الثانية موجود في الحجرة العليا وينزل للحجرة السفلى , هل تتساوى الكفتين ؟

لا لأن الجسم الذي يسقط سقوطا حرا يعاني من انعدام وزن وهذا يحدث لكمية الرمل الساقطة ولهذا تكون الساعة التي يكون الرمل مستقرا فيها في الحجرة السفلى أثقل.

12-أيهما أثقل طن من الحديد أم طن من الخشب ؟

طن الخشب أثقل من طن الحديد بحدود 1.5 كغم ! ؟؟

كل جسم مغمور في مائع « في هذه الحالة الهواء الجوي » يفقد من وزنه بمقدار وزن المائع المزاح هذا ما تنص عليه قاعدة أرخميدس

كثافة الحديد 7.8 غم / سم^3 تقريباً .

كثافة الخشب 0.6غم / سم^3 في المعدل .

كثافة الهواء 1 كغم / سم^3 تقريباً .

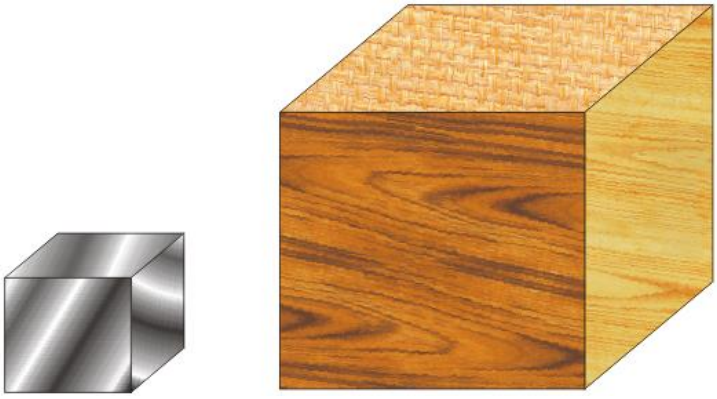
حجم 1 طن من الحديد 0.13 متر مكعب .

حجم 1 طن من الخشب 1.66 متر مكعب .

1طن من الخشب يزيح كمية من الهواء أكثر من 1طن من الحديد كما يلي :-

1.66-0.13 =1.5 متر مكعب تقريبا .

كتلة 1.5 متر مكعب من الهواء = 1.5 × 1 =1.5 كغم .



المراجع:

1-Introduction to Gamification, 4 quick quests to get you started with gamification,Dr Zac Fitz-Walter, Gamification Geek

2-Gamification 101:An Introduction to Game Dynamics, Bunchball,2016

3-HOW TO SUCCEED WITHDIGITAL GAMIFICATION FOR YOUTH ENGAGEMENT ,the European Commission

4-Introduction toGamification, Association for Project Management ,2014

5-Gamification cards,MJV

6-GAMIFICATION AND THE FUTURE OF EDUCATION.Oxford Analytica

7-Gamification 3.0: The Power of Personalization,Cognizant,2014

8-GETTING GAMIFICATION RIGHT, Susan Jacobs,th eLearning Guild,2017

9- A Practitioner's Guide To Gamification Of Education, Wendy Hsin-Yuan Huang and Dilip Soman,Rotman School of Management,2013

10-INTRODUCTION TO GAMIFICATION,Piet van den Boer

11- GAMIFICATION, GAMES, AND LEARNING, Brenda Enders, The eLearning Guild ,2013

12- A GAME CHANGER IN EMPLOYEE SELECTION,Innovations in Gamified Assessment,Talegent, 2016

13-Definition of gamification,Scot Harris,Impact Publishing, 2014

14-Gamification in Social Media,Harri Pellikka,University of Oulu

15- Concept of Gamification,TALLINN UNIVERSITY