الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بشار
مفتشية التعليم الابتدائي (م3)

ملخص دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الابتدائي 2025/2024

إعداد المفتش
عبد الباري عبد الله

سبتمبر 2024

بسم الله الرحمن الرحيم

نشاط تحفيزي

نشاط قبلي

ما علاقة الرياضيات بحياتنا اليومية

الاستراتيجية: عصف ذهني

05 د

مقدمة

تؤدي الرياضيات دورا حيويا وأساسيا في حياتنا اليومية، فهي ليست مجرد مجموعة من الأرقام والمعادلات، بل هي لغة تمكننا من فهم العالم من حولنا وإدارته بفاعلية، فهي جزء من يومياتنا قبل أن تكون مجالا أكاديميا أو مهنيا.

أهمية الرياضيات في المدرسة والمجتمع

النشاط الأول

لماذا تدرّس الرياضيات في المؤسسات التعليمية القاعدية والجامعات

الاستراتيجية: عمل تعاوني

تعدّ الرياضيات أساسية للتحصيل العلمي والتكنولوجي وإدارة الاقتصاد والأعمال.

كما أنها تؤدي دورا محوريا في اتخاذ القرارات اليومية للأفراد؛ ففهم تطبيقاتها يعزز القدرة على التفاعل مع العالم بذكاء وفعالية، مما يجعلها أداة لا غنى عنها لتحقيق النجاح والتقدم في مختلف المجالات الأكاديمية والحياتية.

أهمية الرياضيات في المدرسة والمجتمع

النشاط الثاني

ما هي الصعوبات التي تواجهك كأستاذ في تدريس الرياضيات

الاستراتيجية: عمل تعاوني

الصعوبات الديداكتيكية والبيداغوجية في تدريس الرياضيات

01 **تحدي القراءة والفهم**: صعوبة في فهم النصوص وتحويلها إلى معادلات رياضية، وفهم العلاقات العناصر المختلفة في المشكلة

02 **إدراك المفاهيم**: يتطلب تعلّم الرياضيات فهما عميقا للمفاهيم الأساسية وليس مجرد حفظ للقواعد والإجراءات.

03 **فهم الحيز المكاني**: ويتطلب القدرة على تصور وتفسير الأشكال والعلاقات المكانية، للتموقع في الفضاء.

04 **إدراك الحيز الزماني**: ويتطلب القدرة على فهم وتفسير الزمن وتكميمه بشكل رياضياتي – إد يجد الأطفال صعوبة في استيعاب المفاهيم المرتبطة بالزمن (تسلسل الأحداث – تقدير المدد ...)

05

الإحاطة بالمشكلات الرياضياتية: صعوبة في تحليل المشكلات الرياضياتية وفهم الخطوات المنطقية اللازمة للوصول إلى حلّها.

06

ضعف الذاكرة العاملة: تتطلب المهام الرياضياتية القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في آن واحد، ومن يعانون من ضعف الذاكرة يجدون صعوبات في فهم الخطوات المتعددة لحل المشكلات، وتذكر التعليمات المرتبطة بها..

07

قلق الرياضيات: يؤدي الخوف أو التوتر المرتبط بدراسة الرياضيات الشائع بين الأطفال إلى ضعف الأداء المعرفي وفقدان الثقة بالنفس.

الحاجة إلى الألعاب الرياضياتية

لمساعدة المتعلمين من التخلص من هذه الصعوبات خاصة القلق، يتوجب خلق بيئة تعليمية داعمة ومحفزة بالاعتماد على الألعاب التفاعلية والأنشطة العلمية التي تجعل تعلم الرياضيات أكثر متعة وأقل تهديدا.

كما يلعب التعزيز وتثمين المجهود - مهما كان صغيرا- دورا مهما في تعلم التعامل مع القلق بشكل أفضل.

دليل الألعاب الرياضياتية

يعرض دليل الألعاب الرياضياتية مجموعة متنوعة من الألعاب والأنشطة والألغاز الرياضياتية وحلولها، آخذا في تنظيمها التطور الإدراكي لدى المتعلمين والتعلمات المقدمة خلال تنفيذ المخطط السن:

- ألعاب البناء بالأرقام
- ألعاب الألغاز والمشكلات الرياصياتية
- ألعاب تكوين الأشكال الهندسية
- ألعاب تحفيز الذاكرة
- ألعاب قياس المسافة
- ألعاب التلوين
- ألعاب الرمي؛ النرد والبطاقات
- ألعاب المتاهات

.....

أهمية الدليل

جعل تعلم الرياضيات أكثر متعة وفائدة وفعالية

مستويات تحدياتها يساعد على تلبية حاجات واهتمامات الفئات المختلفة من الأطفال

أداة تعليمية فعالة تتيح للأطفال فرصة التعامل مع المفاهيم الرياضياتية بشكل ممتع؛ عملي ومباشر وملموس، مما يعزز استيعابها دون قلق أو ضغط

لا تقتصر الألعاب المقترحة فقط على المهارات العقلية فحسب، بل تشمل المهارات الحركية والاجتماعية التفاعلية، ما يساعد الأطفال على التعاون، التواصل والاندماج ...

سياق إدراج الألعاب الرياضياتية في الطور الأول

يأتي في سياق تعزيز التعلم الفعال والممتع في هذه المرحلة الحساسة من حياة التلميذ المدرسية. فالألعاب الرياضياتية أداة ت

تتيح للمتعلمين فرصة بناء المفاهيم الرياضياتية بيسر

تطوِّر مهارات حل المشكلات

وسيلة لتحقيق الاندماج وتعزيز التعاون والعمل الجماعي في جو المتعة والسعادة

أثر إيجابي على موقف المتعلمين حيال الرياضيات يساعدهم في تعزيز الثقة في قدراتهم

الزمن البيداغوجي للألعاب الرياضياتية وأهميته

خصص للألعاب الرياضياتية زمن بيداغوجي قدره (30د) أسبوعيا يدرج ضمن جدول استعمال الزمن.

التوظيف البيداغوجي للألعاب الرياضياتية

هو هندسة تدمج فيها الألعاب الرياضياتية في سياق التعلّم؛ وتعمل على تحويل بناء المفاهيم الرياضياتية إلى تجربة ممتعة ومشوقة تزيد من دافعية التعلم وفق التوظيفات الآتية:

لتحفيز التعلم

تعرض اللعبة في بداية التعلّم بغرض تعزيز دافعية المتعلمين وتحفيزهم على المشاركة الفعالة في أنشطة التعلم لتملّك [illegible]

لتعزيز الفهم

تعرض اللعبة أو اللغز بعد تقديم مجموعة من الموارد المعرفية والعرضية وتكون وظيفتها في هذه الحالة لتعزيز التعلم.

لتنمية التفكير الإبداعي

تعرض اللعبة أو اللغز في نهاية التعلم ويستلزم حلها تفكيرا معمقا مرتبطا بالتعلمات المكتسبة.

المقاربة الديداكتيكية للتوظيف البيداغوجي للألعاب الرياضياتية

دمج الألعاب في سياق التعلم

يجب أن تكون اللعبة أو اللغز جزء من مسار التعلّم، حيث يمكن استخدامها كحافز للتعلم أو معزز له أو مُنمي لاستعماله.

دلالية الألعاب

انطلاقا من التوظيفات المحددة للعبة وجب أن تكون مناسبة مع مدركات المتعلمين ومستفدفة لمفاهيم واضحة المعالم.

توافق بيئة اللعب

تلعب بيئة اللعب دورا مهما في تحقيق مسعى إدراج اللعبة، وهو ما يفرض تحضير بيئة تتيح للأطفال اللعب والتفاعل بشكل مريح وآمن.

الإشراف والمتابعة عن قرب

تفرض كل لعبة أو لغز تقديم السياق دون التلميح لعناصر الحل بأي شكل من الأشكال، على أن يدعم أو يوجه المتعلمون في مسارهم نحو الحل والثناء على كل تقدم أحرزوه.

مراعاة الفروق الفردية

تعتبر مراعاة الفروق الفردية عند تقديم الألعاب الرياضياتية للأطفال شرطا أساسيا للتوظيف البيداغوجي السليم للألعاب، لضمان تحقيق أقصى استفادة منها.

الانضباط للقواعد

لكل لعبة قواعد تضبطها وجب تقديمها قبل الشروع فيها، تلزم كل المخالف بأداء خدمة مدرسية (أداء أنشودة، ترتيب وتنظيم القسم، سقي نباتات القسم ...)

المتابعة والتقييم

وهو الحلقة الأكثر أهمية فهو يسمح للمعلّم من تحديد الحاجات الخاصة بدعم النشاطات المستقبلية الواجب التركيز عليها لتحسين التعلم.

الهندسة الديداكتيكية للألعاب الرياضياتية

النشاط الثالث

حدد خطوات بناء حصة بيداغوجية خاصة بالألعاب الرياضياتية

الاستراتيجية: عمل تعاوني

الهندسة الديداكتيكية للألعاب الرياضياتية

01

تحديد الهدف: يبدأ التصميم بتحديد الهدف المرغوب تحقيقه من خلال اللعبة الرياضياتية

02

ضبط قواعد اللعب: تستلزم كل لعبة مجموعة من الضوابط الأدائية منها:

- ❖ قواعد اللعبة وشكل لعبها (فردي، ثنائي أو جماعي).
- ❖ شروط الإنجاز (بناء اللعبة، وقت الإنجاز ...).
- ❖ مكان اللعب (القسم، الساحة، الملعب ...)

03

تحديد الأدوات والوسائل: تحديد الأدوات والوسائل المرتبطة باللعبة

04

تدقيق خطوات اللعب: لكل لعبة إطار يحدد طريقة إنجازها وكل ما يمكن القيام به لمساعدة الأطفال على تخطي الصعوبات الممكنة، بما فيها التعليمة الموجهةللأطفال للبدء في النشاط، والتي تنتهي دائما بعرض الأعمال ومناقشتها ومنه توسيع المفهوم المستهدف من اللعبة

05

المتابعة والتقييم: تخضع كل لعبة لعملية المتابعة والتقييم وتشمل النواحي الآتية:

مدا تحقيق الهدف؛

درجة جاذبية اللعبة؛

اكتشاف مواهب المتعلمين؛

اكتشاف نقائص المتعلمين وتداركها.

نموذج لبطاقة فنية للعبة

نموذج لبطاقة فنيّة للعبة

اسم اللعبة: أعيش معك
هدف اللّعبة: البحث عن الأشكال الهندسية في بيئتي
طريقة اللعب: جماعية
قواعد اللعبة:

- تنجز اللعبة في القسم وساحة المدرسة
- يجب أن يحترم الأطفال بعضهم البعض خلال البحث والعرض.
- يشجع التعاون بين الأطفال لمساعدة بعضهم البعض في العثور على الأشكال الصحيحة.
- يجب أن يكون الرسم واضحًا ويعبر عن الشكل الهندسي بدقة.
- احترام التعليميات

الأدوات والوسائل:

- بطاقات تحتوي على أشكال هندسية مختلفة (مثل المربّع، المثلّث، الدّائرة، والمستطيل).
- بطاقات تحتوي على صور لأشياء حقيقية تحتوي على هذه الأشكال (باب مستطيل، نافذة مربّعة، قبة دائرية...).
- لوحة بيضاء أو سبورة وقلم تحديد.
- أقلام التلوين وأوراق بيضاء.

خطوات اللعب:

- اجمع الأطفال في دائرة وأعرض عليهم بطاقات الأشكال الهندسية.
- وزع بطاقات الأشكال الهندسية على الأطفال بحيث يحصل كل طفل على بطاقة شكل هندسي واحد.

التعليمية: جد الأشياء التي تحتوي على الشكل الهندسي الموجود في بطاقتك.

- عندما يجد الأطفال الأشياء التي تحتوي على الشكل المطلوب، يجب عليهم رسم هذه الأشياء على ورقة بيضاء باستخدام الألوان.
- بعد أن ينتهي الجميع من الرسم، يجتمع الأطفال مرة أخرى في دائرة ويعرضون رسوماتهم على الآخرين، موضحين تطابق الرسم مع الشكل الهندسي في بطاقتهم.

العرض والمناقشة: يمكن للمعلم استخدام اللوحة البيضاء أو السبورة لشرح خصائص الأشكال الهندسية ومناقشة كيف يمكن العثور على هذه الأشكال في البيئة اليومية.

- **التوسع في المفهوم:** يمكن إضافة أشكال هندسية أكثر تعقيدًا مثل الأشكال الثلاثية الأبعاد (المكعب، الأسطوانة) وزيادة عدد الأشياء التي يجب على الأطفال العثور عليها.

تقييم أداء المتعلّمين:

- يقيّم المتعلّمون بناءً على قدراتهم بالعثور على الأشكال الهندسية وتقديم تفسيرات منطقية لرسمهم.
- يمكن للمعلم استخدام اللعبة لتحديد مستوى فهم الأطفال للأشكال الهندسية وقدرتهم على التفكير النقدي.

أمثلة
السنة الأولى ابتدائي

المثال 01

اللّعبة: 01

اسم اللّعبة: اتباع المسار

الهدف: التّحكم في استعمال القلم في مسارات مختلفة

طريقة اللّعب: فردي

قواعد اللعبة:

-تحديد مدّة زمنية لإنجاز اللعبة

يسمح باستعمال الممحاة لمرة واحدة فقط.

- تلوين المسار بلون من اختيار الطفل بعد تعيينه بقلم الرصاص.

المواد اللاّزمة:

- بطاقة فرديّة لكل طفل

- قلم رصاص، ممحاة، مبراة

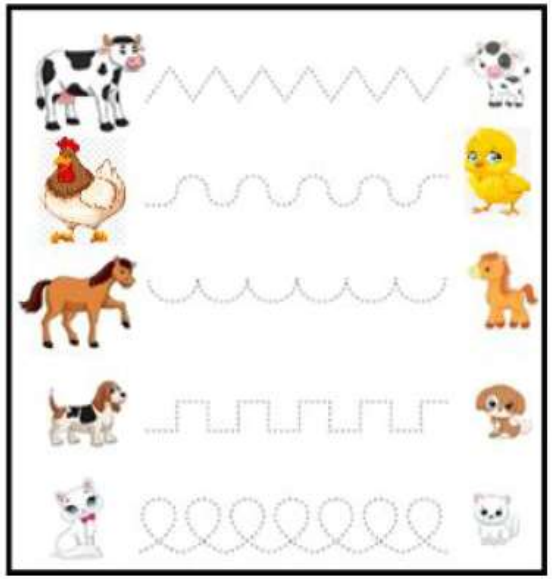
- مؤقت

خطوات اللّعبة:

- يتم تقديم البطاقة للأطفال ومطالبتهم بالحديث عن كل جزئية مرتبطة بمكوناتها (تسمية الحيوانات الموجودة، المطالبة بتسمية صغيرها والذّكر منها، ماذا تأكل هذه الحيوانات، أين تعيش؟ .... هل هي حيوانات أليفة أو متوحشة؟ ذكر الحيوانات الأليفة الموجودة في المنازل، أسماؤها، ما هو الحيوان الذي تحبونه كثيرا ولماذا؟ ولماذا تبحث هذه الحيوانات عن صغارها؟ (ذكر أنواع هذه الخطوط، ماهي الأشكال القريبة من هذه الخطوط مثلا مربّع، مثلث، دائرة....)
- مطالبة اللاعبين بكتابة الخطوط في الفضاء.
- يترك وقت للاعبين للتفكير في المطلوب منهم.

التعليمة:

اليك بطاقة جميلة تحدد مسار كلّ حيوان وصغيره، ساعد الأمهات في إيجاد صغارها بتتبع الخطوط في الاتجاه الصحيح وبحركات دقيقة دون رفع القلم.



العرض والمناقشة:

ينتهي العمل بالمرور على الصفوف لمتابعة مدى تطبيق التعليمة، مع ضرورة الوقوف على أهم قواعد التنفيذ الإجرائية للعبة

التوسع في المفهوم:

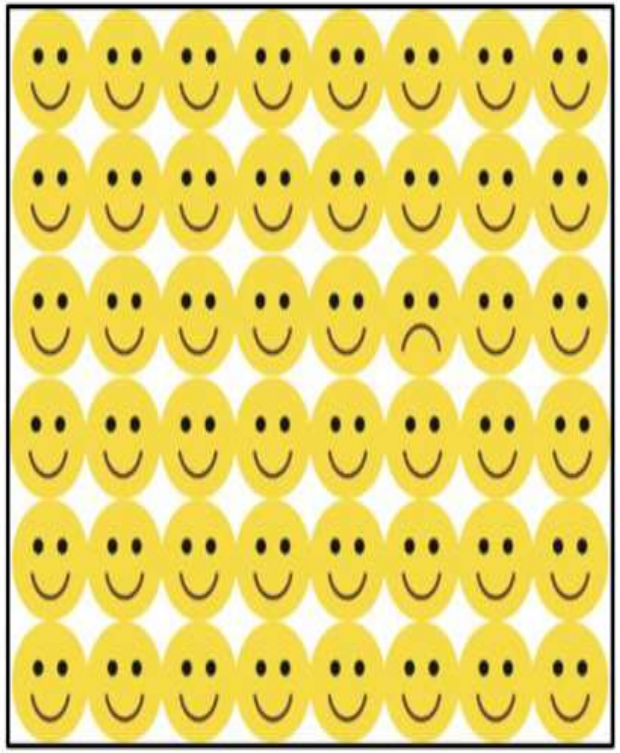
يتم تكييف اللّعبة بطرح نماذج مشابهة أكثر صعوبة في حالة تمكن اللاعبين من حل اللّعبة الأصلية بسهولة والعكس.

التّقييم:

تساعد اللعبة على تحديد قوة وضعف الأنامل من جهة، ومستوى التحكم في استعمال القلم.

المثال 02

اللّعبة: 04



اسم اللّعبة: الشّكل الدّخيل

الهدف: تطوير مهارات الذاكرة البصرية وزيادة التركيز.

طريقة اللّعب: فردي

قواعد اللعبة:

-احترام الوقت المخصّص لذلك.

- يسمح للاّعب بخطئ واحد.

المواد اللاّزمة:

- ورقة العمل كما في الصورة المرفقة

– ساعة

خطوات اللّعبة:

- يلاحظ ويتمعن في الصّورة

- يستنتج الشكل المختلف.

التعليمة:

دقّق النّظر في الصّورة التي أمامك، واكتشف الشّكل الدّخيل، الذي لا ينتمي لباقي الأشكال.

العرض والمناقشة:

ينتهي العمل بتشجيع 3 متفوقين دون اهمال بقية المشاركين من اللاعبين.

التركيز على التخمينات الأولية التي يقدّمها اللاعبون وتثمينها.

البحث عن اللاعبين الذين يملكون سرعة البديهة.

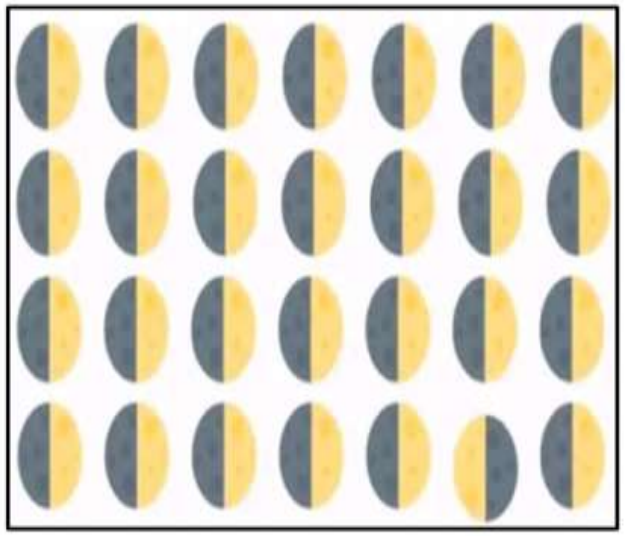
التّوسع في المفهوم:

يتم تكييّف اللعبة بطرح نماذج مشابهة أكثر صعوبة في حالة تمكن اللاعبين من حل اللّعبة الأصلية

بسهولة والعكس.

التقييم:

تساعد اللعبة على ملاحظة قوّة التركيز عند اللاعبين



المثال 03

اللّعبة: 15

2		1
3		2

اسم اللّعبة: مربع الأعداد أو المربع السّحري
الهدف: تنشيط العقل، التّخمين، وضع فرضيات، وتجريب صحة الفرضيات.
طريقة اللّعب: فردي
قواعد اللّعبة:
-يكمل كتابة الأعداد من 1 إلى 3 داخل خانات المربع
- يستعمل الأعداد كلّها.
-يكتب كلّ عدد مرة واحدة فقط في كلّ سطر وفي كلّ عمود.
-تكتب الأعداد النّاقصة بلون أخضر.
-نمحي مرة واحدة فقط.

المواد اللاّزمة:

- بطاقة الأشكال والألوان.
- القلم أقلام التلوين، وممحاة.

خطوات اللّعبة:

- يتم توزيع بطاقة الأرقام على كلّ لاعب.
- التأكد من وجود الوسائل عند كلّ لاعب.
- يعدّ من 1 إلى10 تصاعديا وتنازليا.
- يضع الأعداد من 1الى 4 في كلّ صف وعمود مرة واحدة على ألاّ يتكرّر.

التعليمة:
لاحظ بطاقة الأرقام التي أمامك، وأكمل كتابة الأعداد من 1 إلى 4 في خانات المربّع الفارغة من كلّ صف وعمود دون أن تكرّر الأعداد للحصول على نتيجة واحدة.

العرض والمناقشة:

- ينتهي العمل بمناقشة اللاعبين في النتيجة المتوصّل إليها.
- التركيز على التخمينات الأولية التي يقدّمها اللاعبون وتثمينها.
- البحث عن اللاعبين الذين يملكون قدرة بناء العلاقات بين المعطيات المختلفة.
- تتويج 3 الفائزين ببطاقات استحسان مع تشجيع مجهودات كل المشاركين.

	2		
1	3		4
		4	
	4		1

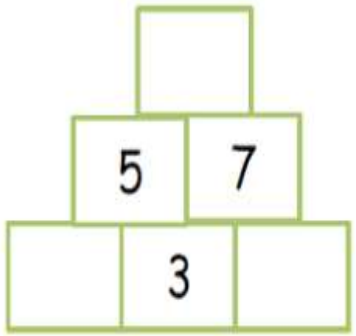
التوسّع في المفهوم:
يتم تكييّف اللعبة بطرح نماذج مشابهة أكثر صعوبة في حالة تمكن اللاعبين من حل اللّعبة الأصلية بسهولة والعكس.

التقييم:
- تعمل اللعبة على تنمية المهارات العقلية والتفكير المنطقي، حلّ المشكلات والتركيز.
- يمكن للعبة ان تلعب فرديا أو جماعيا ممّا يجعلها مناسبة للترفيه والتفاعل الاجتماعي.

أمثلة
السنة الثانية ابتدائي

المثال 01

اللّعبة: 06



اسم اللعبة: هرم الأعداد

الهدف: تحسين المهارات الحسابية وفهم العلاقات بين الأعداد.

طريقة اللعب: فردى.

قواعد اللعبة:

- تحديد مدة زمنية لإنجاز اللعبة.
- القيام بعمليات الجمع للوصول إلى الأرقام الصحيحة في هرم الأعداد.
- يترك للاعبين وقت لإنجاز المطلوب منهم.

المواد اللازمة:

- ورقة العمل.

خطوات اللعبة:

- تلعب في القسم أو في الساحة.
- تتطلب اللعبة القيام بعمليات الجمع للوصول إلى الأرقام الصحيحة في هرم الأعداد، مما يساعد اللاعبين على تحسين مهاراتهم الحسابية وفهم العلاقات بين الأعداد.

التعليمة:

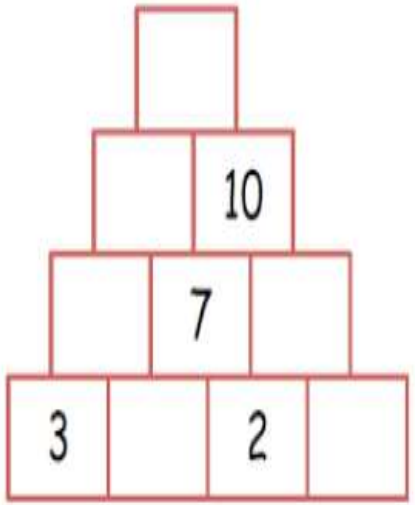
للوصول الى قمة الهرم، استعمل مهاراتك الحسابية لإيجاد الأعداد الصحيحة

العرض والمناقشة:

- ينتهي العمل بالعرض والمناقشة في النتيجة المتوصل إليها

التوسع في المفهوم:

يتم تكييف اللّعبة بطرح نماذج مشابهة أكثر تعقيدا



التقييم:

لعبة هرم الأعداد تعتبر وسيلة فعّالة وممتعة لتعزيز مجموعة واسعة من المهارات الحسابية والمنطقية والاجتماعية، مما يجعلها أداة تعليمية قيّمة لتطوير قدرات اللاعبين بطرق مبتكرة وجذابة كما أنها تساعد اللاعبين على تحسين مهاراتهم الحسابية وفهم العلاقات بين الأعداد.

المثال 02

اللّعبة: 19

اسم اللعبة: الأشكال المتداخلة

الهدف: **تنمية** القدرة على استنتاج الأنماط المختلفة داخل الشكل

طريقة اللعب: فردي

قواعد اللّعبة:

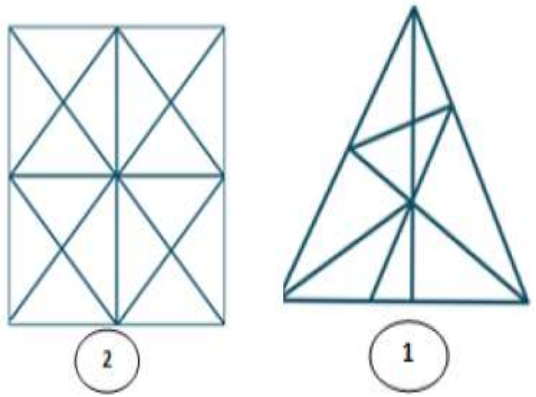
- يتم بناء اللعبة بمرافقة المعلم (ة).
- احترام الزمن المخصّص للعبة.
- يتوجب على اللّاعب التدقيق في الصورة وتحليلها.

المواد اللازمة:

- أوراق عمل

خطوات اللعبة:

- تلعب في القسم أو في الساحة.
- تتطلب اللعبة من اللاعبين تحليل الشكل بشكل دقيق والتفكير بطريقة منهجية لتحديد جميع الأشكال المحتملة.
- يترك للاعبين وقت لإنجاز المطلوب منهم.



جد عدد المثلثات في كل من الشكلين 1 و 2

التعليمة:

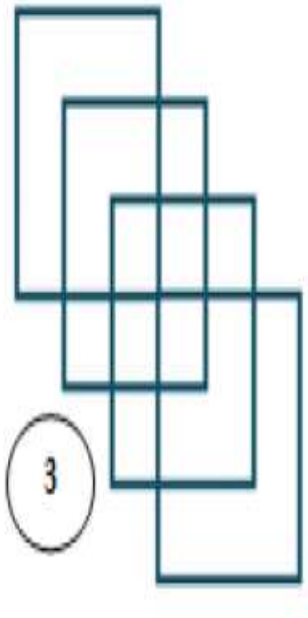
لاحظ الاشكال المعروضة واكتشف عدد الأشكال الهندسية المطلوبة في كل مرة.

العرض والمناقشة:

ينتهي العمل بالعرض والمناقشة في النتيجة المتوصل اليها.

التقييم:

تسهم اللعبة في تطوير مجموعة واسعة من المهارات الذهنية والبصرية والهندسية، مع إضافة عنصر المتعة والإثارة إلى عملية التعلم ورؤية الشكل من زوايا جديدة، مما يحفز الإبداع والابتكار.



ابحث على عدد المستطيلات في هذا الشّكل.

المثال 03

اللعبة: 20

اسم اللعبة: لعبة النرد.

الهدف: تنمية مهارات التفكير والتنسيق بين حركة اليدوية والادراك البصري

طريقة اللعب: ثنائي.

قواعد اللعبة:

- يتم بناء اللعبة بمرافقة المعلم(ة).
- احترام الزمن المخصّص للعبة.
- التنقل حسب خطوات العدد الممثل في النرد.

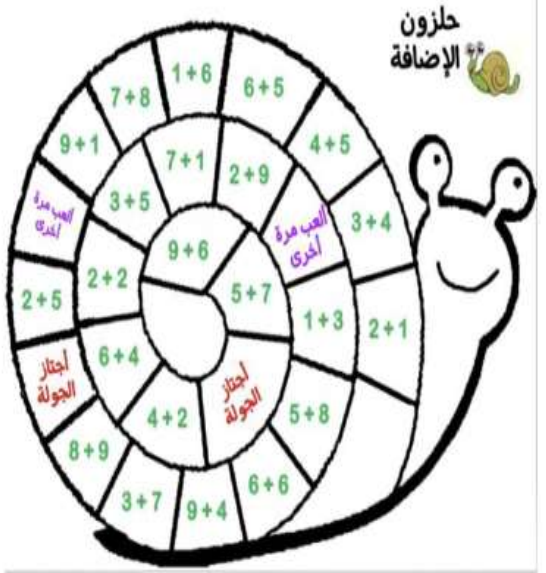
المواد اللازمة:

- رسم ساحة أو رسم قسم أو حتى مضمار كرتوني نرد كبير أو صغير حسب اختيار المكان.

خطوات اللعبة:

- تلعب في القسم أو في الساحة.
- يرمي اللاّعب 1 النرد فينتقل بخطوات تقدر حسب العدد المتحصل عليه من النرد وخطواته يجتازها بتطبيق ما يوجد في النرد قراءة جمل أو كلمات / حساب ذهني / عصف بصري.....

في حين سقط النرد في خانة التّحدي (قول/ حديث/ حكمة/ مقولة /عملية ذهنية/ نكتة /أنشودة /قفز على الحبل / دورة حول الفناء.....) ينجزه ليواصل اللّعبة ونفس الشيء مع منافسه إلى أن ينهي المضمار.



التعليمة:

أمامك كل حلقات المضمار بدوراته المختلفة، فما عليك إلاّ أن تجتاز المضمار الأخير بنجاح.

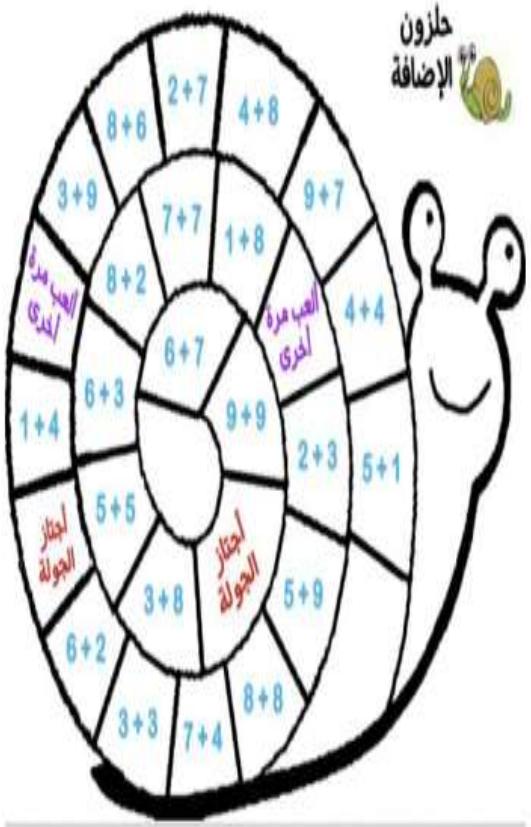
العرض والمناقشة:

ينتهي العمل بالعرض والمناقشة في النتيجة المتوصل إليها.

التقييم:

تكمن فائدة اللعبة في أنها لعبة تفاعلية مسلية تنمي مهارات الذكاء والتفاعل عند اللاعبين. فهي لعبة رائعة تجمع بين التسلية والمرح في آن واحد.

تساعد اللاعبين على تعلّم الجمع بطريقة ابتكارية.



الهندسة الديداكتيكية للألعاب الرياضياتية

النشاط الرابع

بعد اطلاعك على نموذج إعداد بطاقة فنية عن لعبة وأمثلة تطبيقية عن ألعاب. قم مع زميلك بوضع بطاقة فنية للعبة رياضية من اعدادك.

الاستراتيجية: عمل ثنائي

شكرا على المشاركة والإثراء