الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – بالمسيلة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل ط1: 202035075795

رقم التسجيل ط2: 202035067711

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

تخصص: لسانيات عامة

إعداد الطالبتين:

✓ إيمان شرقي

✓ شيماء بورويس

تحت عنوان

الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائى ـ دراسة وصفية نقدية

أمام لجنة المناقشة:

الرقم	الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
1	لخضر ديلمي	أستاذًا محاضرًا	جامعة المسيلة	رئيسا
2	الربيع بوجلال	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
3	سليمان بوراس	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	ممتحنا

السنة الجامعيـــة: 2024 – 2025

بسم الله الرحمن الرحيم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

تصريح شرفي

(خاص بالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز البحث)

أنا الممضي أسفله السيد(ة) : بشير فتي إيمان ..... الصفة: طالبة

الحامل لبطاقة التعريف رقم: 209110827 .....

الصادرة بدائرة : مسيرة بلدية عين كرار بتاريخ: 2023/04/09

المسجل بكلية الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي والمكلف بإنجاز عمل بحث

مذكرة ماستر عنوانها: الألعاب الرياضية في الطور الأول من التعليم الابتدائي دراسة وصفية نقدية

من إشراف الأستاذ: بوجلال الربيع

أصـرح بشرفي أنني ألتزم بالمعايير العلمية والمنهجية والأخلاقية والنزاهة الأكاديمية في إنجاز البحث المسجل أعلاه ، وأتحمل مسؤولية مخالفة ذلك.

مصادقة البلدية

22 JUIN 2025

عن رئيس المجلس الشعبي البلدي
وبتفويض منه ملحق الإدارة الإقليمية
عياشة عبد الحق

التاريخ: 22 JUIN 2025

إمضاء المعني

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
كليـــة الآداب واللغـــــات
قسم اللغة والأدب العربي

تصريح شرفي

(خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث)

أنا الممضي أدناه،

السيد(ة): بورديس شيماء ..... الصفة: (طالب(ة)، أستاذ(ة) باحث(ة)، باحث(ة) دائم(ة):

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 110010995041360005 والصادرة بتاريخ: 2019/03/12

المسجل(ة) بكلية: الآداب واللغات والفنون قسم: الآداب واللغة العربية / اللغة العربية

الشعبة: أدب عربي ..... التخصص: لسانيات عامة

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، (مذكرة ماستر)، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)، عنوانها:

الألعاب الهزلية مقاربة في الدور الأول من البرنامج الإسرائيلي
- دراسة وصفية نقدية -

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

المسيلة في: 2021/06/30

إمضاء المعني

- معاينة إبليزة -
تحرر وصدق على التوقيع
المسيلة في 30 جوان 2021
عن رئيس المجلس الشعبي الوطني
وبتفويض منه العون الرئيس للأمانة
حكيمة غرابي

ملاحظة: أنجزت هذه الوثيقة وفق ملحق القرار رقم: 933 المؤرخ في: 28 -07- 2016 ، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها.

مقدمة

مقدمة:

شهدت المنظومة التربوية الجزائرية في السنوات الأخيرة تحوّلات هامة في مسار تجديد المناهج والوسائل التعليمية، وذلك استجابة للمتغيرات المعرفية والاجتماعية، ومحاولة لمواكبة مستجدات التربية الحديثة التي تضع المتعلم في صلب العملية التعليمية، وتجعل من التعلّم نشاطًا فعّالًا. ومن بين هذه المستجدات إدراج الألعاب التعليمية ضمن الأدوات البيداغوجية، لما لها من أثر في تحفيز المتعلمين وتنمية قدراتهم المعرفية والذهنية خاصة في المراحل الدراسية الأولى التي تتطلب أساليب تعليمية تتماشى مع خصائص الطفل النفسية والعقلية.

وفي هذا السياق، أولت وزارة التربية الوطنية أهمية بالغة لما يُعرف بالألعاب الرياضياتية، من خلال إصدار دليل خاص بها موجه لمتعلمي الطور الأول من التعليم الابتدائي، يضم مجموعة من الأنشطة والتمارين المقدّمة في قالب ترفيهي وتعليمي في آن واحد. وقد جاء هذا الدليل كمبادرة حديثة تهدف إلى إعادة النظر في الطرق التقليدية لتدريس الرياضيات، والانتقال نحو مقاربة أكثر فاعلية وتفاعلًا داخل القسم.

لذلك اخترنا أن يكون موضوع بحثنا الموسوم ب:"الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي: دراسة وصفية نقدية."

وتكمن أهمية هذا الموضوع في كونه يعالج موضوعًا جديدًا لم يتناوله الباحثون من حيث الوصف والنقد في حدود اطلاعنا، لأن الألعاب الرياضياتية تجربة حديثة في الميدان التربوي؛ لذلك فهي تستحق المتابعة والتقويم، كما يسعى البحث إلى تقديم توصيات عملية قد تفيد الأساتذة والمفتشين والمصممين البيداغوجيين .

ومن أسباب اختيارنا لهذا الموضوع أسباب موضوعية يتمثل في كونه موضوعًا حديثًا، ويُعد من التجارب التربوية الجديدة التي لم تحظ بعد بالاهتمام البحثي الكافي، وهو ما يجعل دراسته من الناحية التطبيقية والنقدية ذات أهمية بالغة لفهم مدى نجاعته وجدواه.

وأسباب أخرى ذاتية منها رغبتنا وشغفنا بكل ما يخص البيداغوجيا والتعليمية، وسعينا إلى المساهمة – ولو بقدر يسير– في تحليل مبادرة تعليمية حديثة تسعى إلى تحسين أداء المتعلمين في مادة تعدّ الأصعب لديهم وهي مادة الرياضيات.

وانطلاقا من ذلك نطرح الإشكالية المركزية الآتية: هل تسهم فعلًا الألعاب الرياضياتية في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لمتعلمي الطور الأول من التعليم الابتدائي؟ وما مدى نجاح هذه الألعاب؟

وللإجابة عن إشكالية البحث قسّمنا بحثنا إلى: مقدمة ومدخل نظري وفصل تطبيقي وخاتمة.

حيث خصصنا المدخل النظري للتعريف بالألعاب الرياضياتية واستراتيجياتها ودورها ومجالاتها، أما في الفصل التطبيقي فقد قمنا فيه بدراسة وصفية ونقدية لنماذج مختارة من الألعاب الرياضياتية الموجّهة لمتعلمي الطور الأول كما وردت في الدليل الرسمي؛ ولا يسعنا الإحاطة بكل الألعاب في مذكرة صفحاتها محدودة ووقتها ضيق.

وتناولنا في الخاتمة جملة من النتائج التي توصل إليها البحث.

وانطلقنا في دراستنا لهذا الموضوع من أهمية الألعاب الرياضياتية والتعلم ومدى نجاحها في تحقيق الأهداف التعليمية؛ فكان اعتمادنا على المنهج الوصفي، حيث قمنا بوصف بعض الألعاب الواردة في الدليل من حيث الأهداف، المحتوى، الوسائل وطريقة اللعب، كما هي في دليل الألعاب الرياضياتية، ثم تحليلها ونقدها وفق معايير بيداغوجية وعلمية تأخذ بعين الاعتبار سن المتعلم ومستواه المعرفي.

لا ندعي في هذا الموضوع السبق المعرفي، ولكن هناك دراسات سابقة تناولت الألعاب التربوية وسيكولوجيتها، وعالجت موضوع الألعاب التعليمية وتأثيرها على التحصيل الدراسي والتحفيز المعرفي، كما ساعدتنا هذه الدراسات في تدعيم وتحليل بعض الاستنتاجات التي توصلنا إليها فكانت على قلتها. لأن الدراسة كانت تطبيقية أكثر منها نظرية، وما توفر لدينا منها كان بمثابة النور الذي أضاء لنا الطريق. على سبيل الذكر لا الحصر:

- أطروحة دكتوراه للدكتور "أحمد سعودي" الموسومة بـ" أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الداعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري ، إشراف "علي براحل" ،جامعة باتنة 01، 2016 /2017. وقد استفدنا منها في التعرف على مجالات الرياضيات، والكفاءات الختامية لتدريسها.

أما المصدر الأساسي والأكثر ارتباطا بالموضوع فكان "دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي"، الصادر عن وزارة التربية الوطنية، والذي يعرض مجموعة متنوعة من الألعاب والأنشطة والألغاز الرياضياتية وحلولها وطرق تنفيذها في إطار المخطط السنوي للتعلمات. وبالإضافة إلى بعض المراجع البيداغوجية الأخرى الداعمة.

ولم يكن إنجاز هذا البحث بالأمر الهيّن، إذ واجهتنا عدة صعوبات أبرزها: ندرة الدراسات النقدية الموجهة لدليل الألعاب الرياضياتية، كون هذه الأخيرة موضوعا تم العمل به هذه السنة فقط للطور الأول من التعليم الابتدائي، إضافة إلى التحديات المرتبطة بضبط المعايير النقدية لمحتوى موجه لفئة عمرية حساسة، بالإضافة إلى ضيق الوقت أثناء فترة الإعداد، وصعوبة اللقاء بالأستاذ المشرف نظرا لانشغالاته العلمية والإدارية، لكن تشجيع المشرف لنا وتذليله لكثير من الصعوبات، أزالت عنا التهيب وذللت لنا ما صعُب، ودفعتنا إلى التقدم قبل فوات الأوان.

لذا، لا يسعنا إلا أن نعبر عن عميق شكرنا وامتناننا لـ الأستاذ المشرف الدكتور "الربيع بوجلال"، لما قدّمه لنا من توجيهات علمية دقيقة وملاحظات بنّاءة ساهمت في تحسين هذا العمل وتوجيهه الوجهة السليمة. ولأعضاء اللجنة على موافقتهم مناقشة مذكرتنا وإلى كل من مدّ لنا يد العون من قريب أو من بعيد.

المدخل النظري

تمهيد:

يُعَدُّ اللعب من الأمور المهمة والأساسية للطفل، ف"اللعب في لسان العرب ضد الجد"[1]، وقد تناول الكثيرون مفهوم اللعب بالتوضيح والشرح والتفصيل وأجمعوا أنه: " نشاط دينامي يمارسه الفرد من أجل المتعة والسرور يعبر من خلاله عن رغبة ملحة للتعبير عن ذاته وللتعرف على عالمه وهو وسيلة لنمو شخصيته من كافة الجوانب، مستفيدًا مما مرّ به سابقا من الخبرات".[2] ولاشك أن الألعاب التربوية قد انتشرت منذ أن بدأت المدارس تزاول نشاطها، ويرجع الفضل في تطويرها إلى الاهتمام أولا بألعاب الحرب ثم تطوير هذه الألعاب في القرن التاسع عشر من قبل البوسنيين الذين استعملوا الشطرنج واستبدلوا مواد هذه اللعبة بالجنود والضباط والدبابات وغير ذلك، وأصبحت الخرائط وأرض المعارك تشكل لوحة اللعبة بدلا من لوحة لعبة الشطرنج. وبعد الحرب العالمية الثانية ومع تطور استعمال الحاسوب أخذ الاقتصاديون ورجال الإدارة والأعمال باستعمال الألعاب في توضيح العمليات التي تحدث في هذه المجالات للعاملين الذين لهم رغبة في نقل الواقع إلى موقع التدريب لإنجاز العمل بسرعة وبدقة متناهية.[3]

ويعدّ التدريس باستخدام استراتيجية الألعاب من أفضل طرق التدريس كونها تراعي سيكولوجية الطفل، حيث يحرص التعليم الحديث على تنمية الفرد من جميع النواحي والتركيز على إيصال المعرفة بشكل ممتع وشيق ومع انتقال دور المتعلم من متلقٍ للمعلومة إلى مكتشف وباحث عنها. وهذا يحتم على المعلم توظيف استراتيجيات التعلم النشط، والتي تثير دافعية التعلم، ومنها التعلم باللعب، فاللعب سواء كان فرديا أم جماعيا، داخل البيت أو خارجه، فإنه يفسح المجال للمتعلم كي يتعلم ويحقق ذاته ويكشف قدراته.[4]

---

1 ابن منظور(أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري)، دار صادر، بيروت، 2003، ص:206

2 ينظر: رضا يوسف محي الدين، فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس ابتدائي بمدارس ابن خلدون الأهلية بالرياض ، مجلة جامعة المدينة العالمية (مجمع) ، جامعة المدينة العالمية ، ماليزيا، ع40 ،2020، ص: 422 .

3 ينظر: محمد محمود الحيلة ، الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط5، 2010، ص:31.

4 عرين سلامة العمرور محمح إبراهيم الغزيوات، أثر استراتيجية الألعاب والأنشطة العلمية في مستوى الدافعية نحو التعلم لدى أطفال الروضة في الأردن، مجلة التربية، جامعة مؤتة، الأردن ، ع 191 ، ج2 2021 ، ص: 358.

1- استراتيجية الألعاب العلمية:

هي استراتيجية تقوم على النشاط الحركي والذهني بشكل موجه أو غير موجه يقوم به الأطفال بشكل فردي أو جماعي، من أجل تحقيق التسلية أو المتعة وفيه يستغل طاقة الجسم الحركية والذهنية وتمتاز بالخفة والسرعة .

1-1 أهداف استراتيجية الألعاب:

اللعب كونه نشاطًا حركيًا يكسب من خلاله كل أوجه المعرفة الوجدانية والمهارية، وهناك عدة أهداف للألعاب لخصت كما يلي:

- **الأهداف الجسمية:** وتتمثل في تنمية العضلات الكبيرة والصغيرة للأطفال وتنمية التآزر البصري أيضا، والارتقاء بالصحة الجسمية لديهم .

- **الأهداف الاجتماعية:** وتتمثل في التعاون والتواصل مع الآخرين كما تعمل على خلق مواقف حية، يتعرف الطفل من خلالها عن كيفية التصرف فيها، وتعلم قوانين المجتمع وأنظمته والعادات والتقاليد.

- **الأهداف المهارية:** وتتمثل في تنمية الدقة والسرعة والإتقان للطفل وتنمية مهارة ربط المجرد بالمحسوس كما تنمي مهارة حل المشكلات.

- **الأهداف الوجدانية:** وتشمل هذه الأهداف على تحفيز الدافعية نحو التعلم وقدرة الطفل في التعبير عن نفسه، وتكوين شخصيته وتلبية رغباته.

-**الأهداف المعرفية:** تشمل القدرة على التذكر، وتقوية الملاحظة، وتنمية الإدراك الحسي والتدريب على الانتباه والتركيز.[1]

[1] عرين سلامة العمرور محمح إبراهيم الغزيوات، أثر استراتيجية الألعاب والأنشطة العلمية في مستوى الدافعية نحو التعلم لدى أطفال الروضة في الأردن، المرجع السابق، ص349.

2- الألعاب التعليمية في الرياضيات:

نوع من النشاط الهادف يقوم به التلميذ أو مجموعة من المتعلمين في ضوء قواعد معينة يقصد بها تعلم المهارات الرياضياتية والتدريب عليها، ويعرفها باللغة الرياضياتية لأنها وسيلة لعمل ممتع لها أهداف معرفية معينة قابلة للقياس وأهداف رياضياتية وجدانية محددة يمكن مشاهدتها.1 ومن مزايا الألعاب الرياضياتية أنها تُنمي مهارة طلاقة التفكير الرياضي وتنمي روح الفريق والتعاون الإيجابي من خلال تطبيق الأنشطة الجماعية، وتنمي روح المبادرة الإيجابية عند التلاميذ، كما تثير الدافعية نحو التعلم من خلال القيام بأعمال يحبونها ويرغبون بالقيام بها، بالإضافة إلى زيادة التفاعل الصفي، وخلق جو من التنافس البريء بين التلاميذ[2].

أما عن معايير اختيار اللعبة في الرياضيات فهي: أن تكون اللعبة ممتعة ومسلية وذات هدف تعليمي، وأن تتوافق اللعبة مع عدد التلاميذ من حيث العدد إذا كانت فردية أو من حيث الحجم إذا كانت جماعية، وأن تتناسب اللعبة مع المستوى العمري والمعرفي للطلاب المشتركين، وأن تكون قابلة للقياس وقابلة للتنفيذ بحيث تخلو من التعقيد والخطورة، وأن يختبر المعلم اللعبة خاصة إذا كانت جديدة عليه ليحدّد طريقة وقواعد تنفيذها[3].

كما يُراعي المعلم عند اختيار الألعاب التعليمية في غرفة الصف محددات استخدام الألعاب التعليمية التي تتمثل فيما يلي:

- يجب ألا يتحول استخدام الألعاب إلى نشاط ترويجي أو ترفيهي لأن ذلك يرافقه عدم انضباط الصف.

1 ينظر: رضا يوسف محي الدين فتوح، فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية، المرجع السابق ، ص.444.

2 ينظر: نفسه، ص455.

3 أ.م. بيداء محمد أحمد، طرائق تدريس الرياضيات لصفوف التربية الخاصة،(استخدام الألعاب التعلمية في تعليم الرياضيات)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، قسم التربية الخاصة/ م4 .

– يجب أن لا تتحول اللعبة إلى فوز أو خسارة فقط لأن البحث عن الفوز بأي وسيلة يقضي على روح التنافس الإيجابي ويؤدي إلى الغش والخداع و لا يساعد على اكتساب مهارات جديدة أو تنميتها.

– يجب أن تتوافق اللعبة مع القيم الاجتماعية والبيئية لذا يجب عدم تشجيع التلاميذ على الألعاب التي فيها مقامرة مثلًا.

– يجب أن يوضّح المعلم لتلاميذه أنَّ الألعاب التعليمية التي يتم تنفيذها هي عبارة عن أنشطة هادفة تستخدم لمساعدة على تحقيق الأهداف التعليمية لذا فالمهم هنا هو تحقيق الهدف التعليمي وليس الاهتمام باللعب نفسه.[1]

3– دور الألعاب الرياضياتية في بناء المفاهيم الأساسية للرياضيات (العد ، الجمع ، الطرح، الأشكال الهندسية):

تؤدي الرياضيات دورًا حيويًا وأساسيًا 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 أكاديميًا أو مهنيًا. كما تعد الرياضيات أساسية للتحصيل العلمي والتكنولوجي وإدارة الاقتصاد والأعمال، فهي تسهم في تطوير نماذج إنتاجية وتصميم أدوات تسيير مشكلات تقنية معقدة في كل المجالات. كما أنها تؤدي دورا محوريا في اتخاذ القرارات اليومية للأفراد ففهم تطبيقاتها يعزز القدرة على التفاعل مع العالم بذكاء وفاعلية، مما يجعلها أداة لا غنى عنها لتحقيق النجاح والتقدم في مختلف المجالات الحياتية غير أن تعلّمها في المدارس يطرح كثير من الصعوبات الديداكتيكية والبيداغوجية زيادة على التحديات الذهنية لدى المتعلمين التي تعيق تقدمهم المعرفي وتؤثر على ثقتهم بأنفسهم ومن بينها:

– **تحدي القراءة والفهم** : تعتبر قراءة وفهم المسائل الرياضية تحدي شائعا بين المتعلمين حيث يتطلب هذا النوع من التمارين مهارات تحليلية ولغوية متقدمة ، فغالبا ما يواجه المتعلم صعوبة في فهم

[1] أ.م. بيداء محمد أحمد، طرائق تدريس الرياضيات لصفوف التربية الخاصة،(استخدام الألعاب التعليمية في تعليم الرياضيات)، المرجع السابق.

النصوص وتحويل ألفاظها إلى معادلات رياضياتية، وفهم العلاقات بين العناصر المختلفة في المشكلة.

لذا، من المهم تعزيز هذه المهارات من خلال تعليم تدريجي وممتع، وتعتبر القصص المصورة والألعاب التعليمية أدوات أكثر فاعلية في جعل المسائل الرياضياتية جذابة وسهلة للفهم .

– **إدراك الفهم:** يتطلب تعلم الرياضيات استيعابا عميقا للمفاهيم الأساسية وليس مجرد حفض القواعد والإجراءات، فغالبا ما يواجه المتعلمون صعوبة في تطوير الأفكار المجردة مثل ، الأعداد ، العمليات الحسابية والهندسة، وهو ما يستلزم اتباع نهج يعتمد على التطبيقات الرقمية التي تجعل المفاهيم الرياضية ملموسة وأكثر وضوحا .

– **فهم الحيز المكاني:** يتطلب هذا التحدي القدرة على تصور وتفسير الأشكال والعلاقات المكانية، للتموقع في الفضاء وللتغلب على هذا التحدي ينبغي استخدام وسائل تعليمية ملموسة وتفاعلية تعزز إدراك المتعلمين للحيز المكاني .

– **إدراك الحيز الزماني:** يُعدّ إدراك الحيز الزماني في الرياضيات تحديًا معقدًا على المتعلمين، حيث يتطلب القدرة على الفهم وتفسير الزمن وتكميمه بشكل رياضي إذ يجد الأطفال بشكل عام صعوبة في استيعاب المفاهيم المرتبطة بالزمن مثل تسلسل الأحداث، تقدير المدد والمَعْلمة في الزمن، خاصة في السنوات الأولى من التعليم .

– **الإحاطة بالمشكلات الرياضياتية:** يواجه الكثير من المتعلمين صعوبة في تحليل المشكلات الرياضياتية وفهم الخطوات المنطقية اللازمة للوصول إلى حلها، كما يمكن أن تكون الألعاب والأنشطة العملية التي تتضمن حل الألغاز والتحديات الرياضياتية وسيلة للإحاطة بالمشكلات الرياضياتية لارتباطها بالتفكير، ما يعزز ثقة الأطفال بأنفسهم وأدائهم التعليمي.

– **ضعف الذاكرة العاملة:** تتطلب المهام الرياضياتية القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في آن واحد؛ فالمتعلمون الذين يعانون من ضعف الذاكرة العاملة يواجهون صعوبة في متابعة الخطوات المتعددة لحل المشكلات الرياضياتية وتذكّر التعليمات المرتبطة بها.[1]

[1] وزارة التربية والتعليم، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول التعليم الابتدائي ،.2025/2024، ص: 4.

- **قلق الرياضيات** : يؤدي الخوف أو التوتر المرتبط بدراسة الرياضيات الشائع بين الأطفال إلى ضعف الأداء المعرفي وفقدان الثقة بالنفس، فغالبا ما يشعر المتعلمون الذين يعانون من قلق الرياضيات بالإحباط عند مواجهتهم تحديات رياضياتية.[1]

4- الرياضيات في السنة الأولى ابتدائي:

تقديم نشاط الرياضيات: الرياضيات وسيلة لتكوين الفكر وأداة لاكتساب المعارف فهي تسهم في نمو قدرات التلميذ الذهنية وتشارك في بناء شخصيته ودعم استقلاليته وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي. ويصف (زولتان . ب . دينز ZOLTAN. P. DIENES) الرياضيات بأنها دراسة للبنيات وتوضيح العلاقات بينها وتنظيمها في فئات، وهو يعتقد بإمكانية فهم كل مفهوم أو مبدأ رياضي فقط في حالة تقديمه للتلاميذ من خلال العديد من الأمثلة الحية والملموسة، ويميز بين ثلاث أنواع من المفاهيم الرياضية :

- **المفاهيم البحتة:** وتتعلق بتصنيف الأعداد والعلاقات بينها، وهي مستقلة ولا ترتبط بالطريقة التي يكتب بها الأعداد.

- **المفاهيم الرمزية:** وتتعلق بخواص الأعداد التي تعدّ نتيجة مباشرة للطريقة التي تصو(تمثل) بها تلك الأعداد.

- **المفاهيم التطبيقية:** وتعني تطبيقات المفاهيم الرياضية والبحتة والرمزية في حل المشاكل في علم الرياضيات والمحاولات الأخرى المتصلة بها، ويعدّ الطول والمساحة والحجم مفاهيم رياضية تطبيقية.[2]

وأكّد على ضرورة تدريس المفاهيم الرياضية التطبيقية للطلاب بعد تدريبهم على المفاهيم الرياضية البحتة والرمزية، كما يجب تدريس المفاهيم البحتة قبل الرمزية، خوفًا من أن يلجأ التلاميذ إلى حفظ الأنماط الرياضية الرمزية بدلا من محاولة فهم المفاهيم الرياضية البحتة المتضمنة

[1] دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ص5.

[2] أحمد سعودي، أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، أطروحة دكتوراه (مخطوط)، إشراف: علي براحل، جامعة باتنة 01، 2016 /2017، ص: 82.

فيها(فريديريك، 1989، 90) ويتمحور برنامج الرياضيات السنة أولى من التعليم القاعدي حول الدراسة المنظمة للأعداد (التعداد العشري ، الحساب) والأشكال (علاقة متعلقة بالفضاء) ولبعض المقادير الفيزيائية وقياسها.[1]

5- مجالات نشاط الرياضيات وكفاءاته في السنة الأولى ابتدائي:

لقد تمت هيكلة محتوى نشاط الرياضيات في مجالين رئيسيين هما:

- **الأعداد والحساب:** في الحياة اليومية ولاعتبارات أقوى في الرياضيات لا يمكن الاستغناء عن الأعداد قبل اكتشاف نظرية المجموعات، وبما أن البرامج الجديدة تخلّت عن مفهوم المجموعة فمن الطبيعي التساؤل عن كيفية بناء هذه الأعداد. فالسنة أولى من التعليم القاعدي، تسجل دخول التلاميذ عالم الأعداد لأن مقاربة العدد وفهم مبدأ التعداد العشري (كتابة وترميزا) والمبادئ الأولية للحساب (آلي، متمعن فيه، أداتي) تشكل أهدافًا أساسيةً للبرنامج. ويتشكل مجال الأعداد والحساب من المحاور التالية :

- مقاربة الحساب ومعنى العدد.
- معرفة الأعداد الطبيعية الأصغر من 100 [2].

- **الفضاء والهندسة :** تشكل هيكلة الفضاء والزمن انشغالا دائما له علاقة باللغة الأم وبتدريس المواد الأخرى كالتربية البدنية والتربية الفنية. في السنة الأولى من التعليم القاعدي يتعلم الطفل تحديد موقعه أو موقع شيء في الفضاء كما يتنقل ويصف تنقلا باستعمال مفردات ملائمة. فهو يقارب الهندسة من خلال نشاطات على أشياء من الفضاء مألوفة بالنسبة إليه يحدد خصائصها بالملاحظة والمعالجة اليدوية والرسم والتعرف على الأشكال ويتشكل هذا المجال من المحاور التالية:

هيكلة الفضاء والزمن – إبراز بعض الخواص للأشياء وأشكال بسيطة – كالتعرف على بعض المجسمات – معرفة أشكال هندسية مستوية – مقارنة أطوال .[3]

[1] أحمد سعودي، أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، ص:83.

[2] نفسه، ص:84.

[3] نفسه، ص:85.

الجانب التطبيقي:

تحليل تطبيقي للألعاب الرياضياتية:

دراسة وصفية نقدية

توطئة:

يعدُّ توظيف الألعاب التربوية في تعليم الرياضيات وسيلة فعالة لدعم عملية التعلم وتنمية التفكير الرياضي لدى المتعلمين، خصوصًا في المرحلة الابتدائية التي تتطلب أدوات تعليمية تتناسب مع الخصائص النمائية للمتعلمين. تسهم هذه الألعاب في تحويل المادة الرياضية من محتوى جاف ومجرد إلى نشاط تفاعلي محفز، يُمكِّن المتعلم من بناء معارفه ومهاراته عبر مواقف تعليمية مسلِّية، تجمع بين النشاط العقلي والحسي وتراعي الفروقات الفردية.

I. الألعاب الرياضياتية للسنة أولى ابتدائي

1- اللعبة 01: اتباع المسار

1-1- الدراسة الوصفية

1- التعريف العام:

الشكل 01

في هذه اللعبة **(الشكل01)** يساعد المتعلمين الحيوانات في العثور على صغارها، باستعمال ألعاب رياضياتية من خلال تتبع المسار الصحيح، باستخدام قلم الرصاص عادةً لتصحيح أخطاء قد يقع فيها المتعلم، والهدف منها حسب الدليل تساعد على تحسين التحكم في استعمال القلم في مسارات مختلفة(منحنية، متعرجة، ملتوية، ...)

2-قواعد اللعبة:

تُلعب بطريقة فردية[1]، وتُحدد لها مدة زمنية لإنجازها **(30د)**[2]من بين القواعد التي يجب اتباعها: السماح باستعمال الممحاة لمرة واحدة فقط، وتلوين المسار بلون مختلف من اختيار الطفل بعد تعيينه بقلم الرصاص.

3- الوسائل اللازمة:

بطاقة فردية لكل متعلم من إنجاز المعلم، قلم الرصاص، مبراة، ممحاة وأداة لضبط الوقت.

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ص12.

[2] نفسه: ص7.

4- طريقة اللعب:

وتتمثل خطوات تنفيذ هذه اللعبة فيما يلي:

- أن يقدم الأستاذ البطاقة للمتعلمين ثم يشرح كما هو مطلوب في الدليل، ويطلب منهم الحديث عن كل جزء مرتبط بمكوناتها مثل: تسمية الحيوانات الموجودة وصغارها، ماذا تأكل، أين تعيش ... إلخ، هل هي حيوانات أليفة أو متوحشة؟ ذكر الحيوانات الأليفة الموجودة في المنازل، أسماؤها، ما هو الحيوان الذي تحبونه كثيرا ولماذا هذه الحيوانات تبحث عن صغارها؟[1]
- التعرف على جزئيات اللعبة:

الحيوانات	معرفة صغارها	الغذاء المتناول	أين تعيش	طبيعتها
الأرنب	خرنق	العشب	جحور	أليف
القط	هِرّ	الحليب، اللحم	البيت	أليف
الغزال	طَلا، الرشا، الخشيش، الشادن، اليعفور، العزة	الأعشاب	الغابات	متوحش
الذئب	الجرو	اللحم	الغابات	متوحش
الثعلب	هِجرس	اللحوم	الغابات	متوحش

- يتعرف بعدها على أنواع الخطوط، ويُطلب من المتعلمين كتابة الخطوط في الفضاء.
- ثم يقوم المتعلمون بالإجابة على ما هو مطلوب في اللعبة أو إنجازها.

5- التعليمة:

إليك هذه البطاقة الجميلة التي تحدد مسار كل حيوان وصغيره، ساعد الأمهات في إيجاد صغارها بتتبُّع الخطوط في الاتجاه الصحيح وبحركات دقيقة دون رفع القلم.

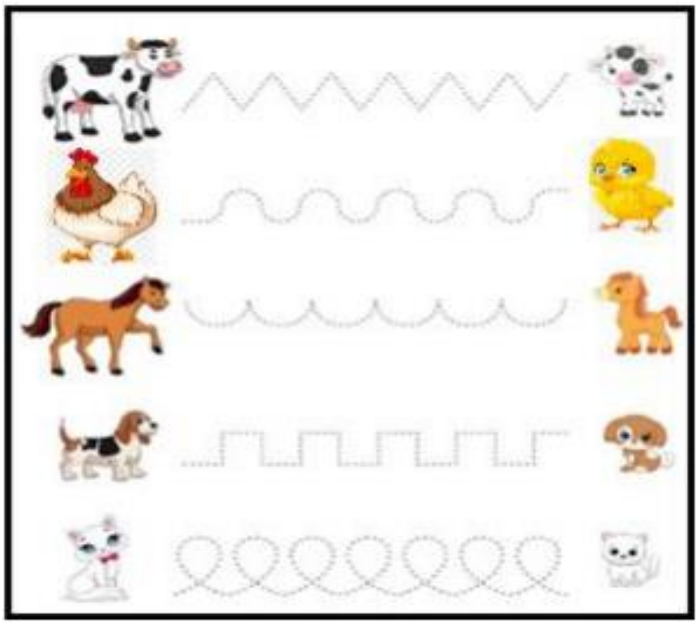
[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ص12.

6- العرض والمناقشة:

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

7- التوسع في المفهوم:

يتم تكييف اللعبة **(الشكل02)** بطرح نماذج مشابهة أكثر صعوبة في حالة تمكن المتعلمين من حل اللعبة الأصلية بسهولة والعكس[1].



الشكل 02

1-2- علاقة لعبة اتباع المسار بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

- تسهم اللعبة في تحقيق الكفاءات القاعدية خاصة المتعلقة بتنمية المهارات الحركية مثل التحكم في القلم، وهي كفاءة أساسية تمكن المتعلم لاحقًا من اكتساب مهارات الكتابة. وتعتبر هذه الكفاءة من الدعائم الأساسية في التعليم التحضيري والسنوات الأولى، إذ تُعدّ الكتابة من بين الأنشطة المحورية في التكوين القاعدي للتلميذ.

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص12.

- تنسجم هذه اللعبة مع المقاربة بالكفاءات حيث تسمح بتنمية الكفاءة لدى المتعلم بشكل تدريجي وتراكمي، من خلال الممارسة والتكرار، وذلك عبر بناء علاقة متوازنة بين اليد والعين، وتحسين التركيز والانتباه البصري مما يعزز الأداء الإدراكي لدى الطفل.
- تعتمد اللعبة على مبدأ الفروق الفردية، حيث يمكن للمعلم تقديم أنشطة متفاوتة من التعقيد(مسارات منحنية، ...)، بما يراعي خصوصيات كل متعلم. وهو ما يتوافق مع التوجيهات البيداغوجية التي تؤكد على ضرورة احترام وتكييف الأنشطة وفق قدرات المتعلمين.
- كما تعد اللعبة نموذجًا عمليًا لتجسيد التعلم النشط، إذ توفر للطفل فرصة للتعلم عبر اللعب، مما يجعله أكثر تفاعلًا وانخراطا في النشاط. وتساهم بذلك في تحويل الموقف التعليمي من نمط التلقين إلى وضعية تعلمية محفزة تُراعي ميولات المتعلم وتُنمّي دافعيته.

وأخيرا تُمثل اللعبة أداة فعالة لتطبيق مبادئ المقاربة البنائية للتعلم، حيث يُكتسب الأداء الجيد تدريجيًا من خلال التجربة الفردية والتصحيح الذاتي، مما يعزز استقلالية المتعلم في بناء تعلماته.

1-2-1- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

- **الشكل رقم 01:** يتميز بتنوع الخطوط (متموجة، منحنية، ...) ومرافقة الصور لحيوانات جذابة بصريًا للمتعلم، مما يجعله مشوقًا وجاذبًا. استخدام الألوان معتدل وغبر مشتت يعزز التركيز.
- **الشكل رقم02 (التوسّع في المفهوم):** يعرض مسارات أصعب وأكثر تعقيدًا مع المحافظة على نفس الطابع البصري. يُعتبر شكلًا مناسبًا لتدرج الصعوبة وتنويع التحديات.

2. من حيث المضمون:

- ترتكز اللعبة على تنمية المهارات الحركية الدقيقة(التنسيق بين العين واليد)، من خلال التحكم في القلم وتتبع المسارات دون انحراف.
- يُطرح محتوى لغوي موازي(تسمية الحيوانات، الحديث عنها...)، وهو جيد من حيث الدمج البيداغوجي البيني، لكنه لا يرتبط صراحة بمفاهيم الرياضيات، ما يجعل الجانب "الرياضياتي" ضعيفًا.
- غياب تدرج عددي، أشكال هندسية، أو حساب يُعد نقطة نقص في توظيف المحتوى الرياضي.

3. من حيث الزمن:

من خلال اللعبة المُقدَّمة بين أيدينا، يتبيّن لنا ما يلي:

أن ألعاب الرياضيات لا تنفصل عن ألعاب مواد أخرى، ما سير ذلك هو معرفة أسماء الحيوانات.

هل بإمكان المعلم في مدة 30د أن يُوزِّع البطاقات، لنفرض أن هذا التوزيع يأخذ 2 دقيقة ومعرفة أسماء الحيوانات تأخذ 10 دقائق، في حين أنه الملاحظ في الصورة المُقدّمة هو غموض الصورة التي تبين نوع الحيوانات لبعدها عن المحيط الاجتماعي، بالإضافة إلى أنها رسومات فقط وليست صورًا حقيقية.

يمسك المتعلم القلم ويقوم بإنجاز اللعبة، فيتبقى من الوقت 18 دقيقة، تُوَزَّع على كل مسار، لنفترض أن المتعلم يأخذ 1 دقيقة لتعيين مسار واحد، علمًا أنّها توجد خمس مسارات فتصبح 5 دقائق، تتبقى 13 دقيقة.

إذا كان الهدف منها التحكم في مسك القلم، فإن دواعي البيانات المطلوبة غير مجدية لأنها تأخذ من وقت الحصة.

4. من حيث مناسبة مستوى المتعلمين:

- اللعبة مناسبة جدًا لمستوى متعلمي السنة الثانية من حيث القدرات الحركية والبصرية.
- تدرّج صعوبة المسارات يساعد على احترام الفروق الفردية، كما أنّ وجود توجيهات واضحة يمكّن المعلم من التأطير الفعّال.

5. إيجابيات اللعبة:

- تحفّز المهارات الحركية الدقيقة والتحكم في اليد.
- توفر عنصر التشويق والاندماج من خلال الرسومات الجذابة.
- مناسبة للعمل الفردي مما يعزز الاستقلالية.
- تعزز المفاهيم البينية(لغة _ علوم).

6. سلبياتها:

- الفروقات الفردية للمتعلمين وصعوبة تعرف البعض منهم على أسماء صغار الحيوانات.

7. مقترحات وتوصيات:

- دمج مفاهيم رياضية مثلًا الأشكال الهندسية، الأعداد، داخل المسارات.
- تنويع السياقات باستبدال الحيوانات مثلًا بأشكال هندسية لجعل الربط بالمادة أكثر وضوحًا.

8. التقييم:

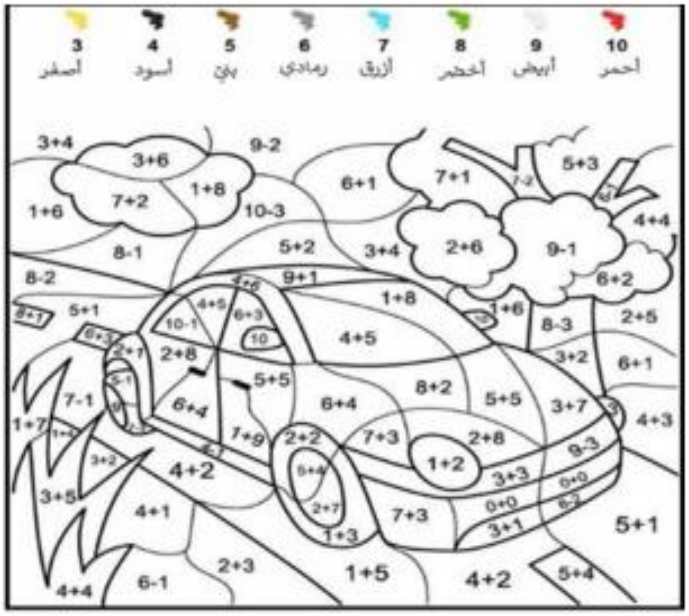
تُعدّ لعبة "اتباع المسار" وسيلة تعليمية ناجحة لتحفيز المتعلمين وتنمية المهارات الحركية الدقيقة، إلا أنها تبقى محدودة من حيث المحتوى الرياضي المعرفي. يمكن اعتبارها نشاطًا تمهيديًا أو مكملًا لحصة الرياضيات، على أن تُطور لتشمل مفاهيم رياضية صريحة تدعم كفاءات المادة، مما يرفع من فعاليتها البيداغوجية.

1-2- اللعبة 23: السيارة الملوَّنة

1-2-1- الدراسة الوصفية:

1- التعريف العام:

تندرج لعبة السيارة الملوّنة من الألعاب التعليمية الهادفة، التي تجمع بين النشاط الحركي الدقيق والمهارات الذهنية، تعتمد على تقديم صورة لسيارة مُكوّنة من أجزاء متعددة، يحتوي كل جزء منها على عملية حسابية بسيطة، وتستهدف بالأساس تنمية الكفاءات الرياضية لدى متعلمي السنة أولى من التعليم الابتدائي، حيث تهدف إلى ترسيخ المفاهيم الأولية للجمع والطرح عبر نشاط ترفيهي يعتمد على التلوين الموجّه وفق نتائج حسابية. يقوم هذا النشاط بين البعد المعرفي والحركي، ويُعد مثالاً نموذجيًا للتعلم القائم على الدمج بين المادة الدراسية (الرياضيات) والمجال الفني(التربية التشكيلية).



الشكل 03

2- الهدف من اللعبة:

- تنمية المهارات الحركية الدقيقة والمهارات البصرية لدى المتعلمين وذلك من خلال التلوين.
- تعزيز القدرة على عمليات الجمع والطرح البسيط.
- تنمية مهارات حل المشكلات.
- ترتيب ومقارنة الأرقام[1]

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ص34.

3- طريقة اللعب:

يمكن ممارسة النشاط بشكل فردي أو جماعي، حيث تُوزَّع على المتعلمين ورقة عمل تتضمن رسمًا لشكل (سيارة)، فيُلقي المتعلم نظرة على الصورة مع تحديد الأجزاء المختلفة التي تحتوي على عمليات حسابية عدد الأجزاء وذكر نوع العمليات الحسابية الموجودة، بعدها مناقشة الدليل اللوني بتسمية الألوان، بعدها يُطلب من المتعلمين بحل كل عملية وكتابة الناتج إن لزم الأمر، ثم يطابق الناتج مع اللون المناسب له وفقًا لمفتاح الألوان المرفق في أعلى الصورة. وتلوين الجزء المطلوب حسب اللون الموافق لناتج العملية، يشترط الالتزام بالألوان المحددة وعدم التلوين بشكل عشوائي.

4- الوسائل اللازمة:

- ورقة العمل الخاصة باللعبة(تتضمن الرسم ومفتاح الألوان).
- أقلام التلوين متنوعة(أزرق، بني، أخضر، أحمر، أصفر، أبيض، أسود، رمادي).
- قصاصات ملوّنة مقطعة_ غراء.
- دليل لوني رقمي.

5- التعليمة:

حل كل عملية حسابية، ثم لون الجزء المناسب حسب اللون المرتبط بالناتج وفق المفتاح الموجود في أعلى الصورة، واستمتع بالتلوين.

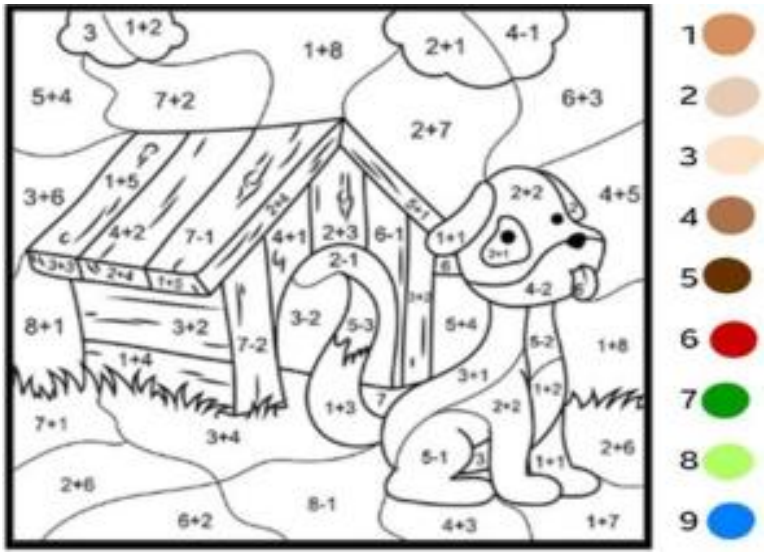
6-العرض والمناقشة:

بعد الانتهاء من النشاط، يتم اختيار أفضل ثلاث رسومات ملوّنة لعرضها في ركن خاص يُسمّى "الفنان الصغير". ما يعزز التقدير الذاتي للمتعلم، ويُشجع على الإبداع والمثابرة، ويخلق بيئة تنافسية إيجابية داخل القسم. كما يمكن تنظيم نقاش بسيط حول كيفية الوصول إلى النتائج وتبادل الاستراتيجيات.[1]

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص34.

7-التوسّع في المفهوم:

يتم اقتراح على المتعلمين نموذج مشابه للأول يتطلب مهارات أعلى أو عمليات حسابية أكثر صعوبة في حالة تمكن اللاعبين من حل اللعبة الأصلية.



الشكل 04

1-2-2- علاقة لعبة السيارة الملوّنة بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

- تنسجم هذه اللعبة مع مبدأ المقاربة بالكفاءات، حيث يُطلب من المتعلم إجراء عمليات حسابية بسيطة(جمع، طرح) ثم تلوين الأجزاء وفق النتائج. هذا التداخل بين النشاط الذهني والنشاط اليدوي يعزز تكامل الكفاءات. ويُسهم في بناء تعلم وظيفي يُمكن المتعلم من توظيف مكتسباته لحل وضعيات جديدة، وهو جوهر المقاربة المعتمدة.
- تستجيب اللعبة لمبدأ الدمج بين اللعب والتعلم، فهي تقدم المعرفة في إطار نشاط ممتع ومحفّز، ما يساعد على تحسين دافعية المتعلم نحو المادة، ويجعل التعلم تجربة إيجابية ومرتبطة بالمتعة والاكتشاف.
- تُراعي اللعبة الخصائص النمائية للمتعلم، حيث تجمع بين نشاط بصري وحركي، وتُساعد على تنمية الدمج بين اليد والعين، وهي مهارة حركية دقيقة أساسية في هذا الطور. كما تُناسب مستوى المتعلم الإدراكي، وتُقدم العمليات الحسابية في شكل بسيط مدعّم بالألوان والرسومات.

- تُجسد اللعبة مبدأ التدرج في التعلم، إذ يمكن تعديل مستوى التعقيد فيها تدريجيًا حسب قدرات المتعلمين، سواء من حيث نوع العمليات الحسابية أو عددها أو الألوان المستعملة.

وأخيرًا تُسهم اللعبة في تحقيق بعض الكفاءات مثل: تنمية الانتباه، الدقة، التنظيم، والالتزام بالتعليمات، وهي جوانب أساسية لبناء شخصية المتعلم في هذه المرحلة الحساسة من التمدرس.

1-2-3- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

بالرغم من جاذبية اللعبة واعتمادها على صور مشوقة، إلا أن الشكل 03 يعاني من بعض الملاحظات أبرزها ازدحام المساحات وتزاحم العمليات الحسابية داخل المساحة المحدودة، ما قد يُربك بعض المتعلمين. كما أن الخط المستعمل صغير الحجم يَصعب على بعض المتعلمين قراءته بوضوح، خاصة من يعانون من مشاكل بصرية أو تأخر في التمييز البصري.

2. من حيث المضمون:

تعتمد اللعبة عمليات الجمع والطرح بأعداد صغيرة، ما يجعلها من حيث المبدأ مناسبة لمتعلمي السنوات الأولى. إلا أن اعتمادها على الطرح بشكل متكرر قد يُشكل عائقًا لمتعلمي السنة الأولى تحديدًا، نظرًا لأن هذه العملية تكتسب تدريجيا وبصعوبة مقارنة بعملية الجمع. كما أن غياب التدرج في مستوى العمليات داخل اللعبة يجعلها غير مناسبة لجميع المستويات داخل القسم الواحد، حيث يُحتمل أن يتمكن بعض المتعلمين من حل التمرين بالكامل، في حين يعجز آخرون عن ذلك مما يؤثر سلبًا على تفاعلهم وتحفيزهم.

3. من حيث الوقت:

تتطلب اللعبة وقتًا يتراوح بين 30 دقيقة لإنجازها بشكل كامل، خاصة أنها تتضمن مرحلتين: الحساب ثم التلوين. وبالتالي فإن إدراجها ضمن سياق الحصة العادية قد لا يكون عمليًا، ما لم يتم تقليص عدد العمليات أو توزيع النشاط على حصتين. كما أن وجود تسعة ألوان يزيد من زمن التنفيذ، نظرًا لما يتطلبه من تنظيم واسترجاع دقيق للمفتاح اللوني.

4. من حيث مناسبة مستوى المتعلمين:

رغم أن اللعبة صُممت لمتعلمي السنة أولى إلا أنها تفترض قدرة متقدمة في إجراء الحسابات الذهنية والربط البصري بين المعطى والنتيجة، وهو ما لا يتوفر لجميع المتعلمين لا سيما في الأقسام التي تضم فئات متفاوتة في المستوى، أو التي تحتوي على المتعلمين الين يعانون من صعوبات التعلم. كما أن الاعتماد على الألوان قد يُشكل عائقًا في حال عدم توفر الأدوات أو في حال وجود متعلمين يعانون من اضطرابات في التمييز اللوني.

5. إيجابيات اللعبة:

- تُنمّي المهارات الحركية الدقيقة والتركيز البصري.
- تدمج بين المادة العلمية والفنية مما يزيد من متعة التعلم.
- تُعزز من قدرة المتعلم على الربط بين العملية الحسابية والنتيجة.
- تحفز على الإنجاز الذاتي وتشجع على التعاون داخل القسم في حال إنجازها في مجموعات.

6. سلبياتها:

- اعتماد مفرط على عمليات الطرح التي لا يتقنها جميع المتعلمين في هذه المرحلة.
- زمن الإنجاز طويل نسبيًا مقارنة بزمن الحصة المخصص.
- لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- الكتابة صغيرة مما يسبب صعوبات في القراءة لدى البعض.

- وجود تسعة ألوان قد يكون مبالغًا فيه ويُربك المتعلمين.

7. مقترحات وتوصيات:

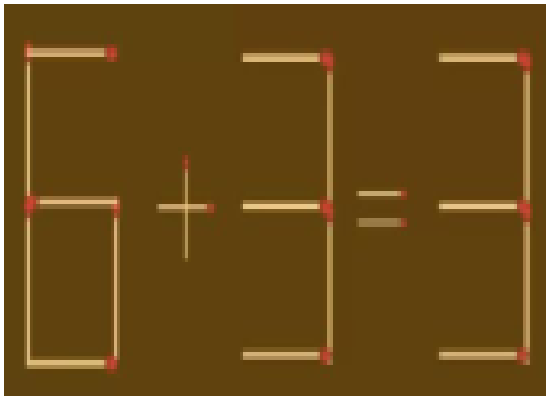
- تكييف اللعبة حسب المستوى: الاكتفاء بعمليات الجمع أو أعداد صغيرة في الطرح.
- تقليص عدد الألوان المستعملة إلى 4 أو5 ألوان فقط.
- تقسيم النشاط إلى مرحلتين: مرحلة الحساب فقط، ثم التلوين في وقت لاحق.
- إعداد نسخة مبسطة لذوي الصعوبات التعليمية تحتوي على عمليات أقل وعدد ألوان محدود.
- استعمال اللعبة كنشاط داعم أو منزلي بدل إدراجها داخل الحصة الصفية الرسمية.

8. التقييم:

رغم الطابع الجذاب للعبة إلا أن فعاليتها التربوية ترتبط بمدى توافقها مع قدرات التلاميذ وبتكييفها حسب خصوصيات القسم، ومن الأفضل أن تُدمج في سياق بيداغوجي مدروس لا أن تقدّم بصورة نمطية موحدة.

II. الألعاب الرياضياتية للسنة الثانية ابتدائي

1- اللعبة 04: أعواد الثقاب



الشكل 05

1-1-الدراسة الوصفية:

1- التعريف العام:

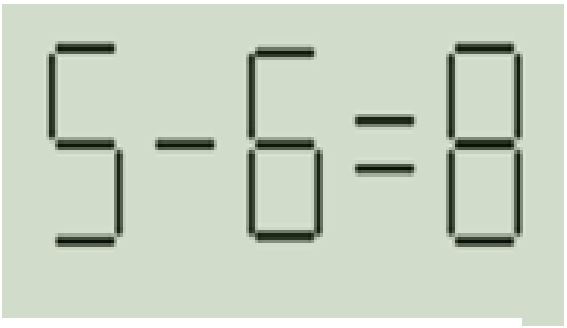
تُعتبر لعبة أعواد الثقاب من بين الأنشطة التعليمية التي تندرج ضمن إطار تنمية الذكاء وتطوير مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين. تهدف هذه اللعبة إلى تدريب المتعلم على التركيز وسرعة الحل من خلال مهمة تعتمد على تعديل وضعية أعواد الثقاب لتصحيح عمليات حسابية خاطئة. تُجرى اللعبة داخل القسم أو في الساحة حسب ظروف المؤسسة، ويطلب من المتعلم التركيز بدقة على مكونات العملية المعروضة ، بغية تحديد العود المناسب الذي ينبغي تحريكه أو إضافته لتصحيح الخطأ الحسابي دون إحداث خطأ جديد.

2- الهدف من اللعبة:

تُصنف لعبة أعواد الثقاب ضمن الأدوات التعليمية التي تتميز بالبساطة والفعالية، حيث تجمع بين المتعة والتعلم، وتُسهم في تطوير مجموعة من المهارات، من بينها: المهارات العقلية، المهارات الحسابية، القدرة على تحديد الموقع المكاني والتفكير البصري. كما تتيح للمتعلم إدراك العلاقة بين الشكل العددي والمكان الهندسي الذي يشغله العود، ما يفتح المجال أمامه لبناء مفاهيم رياضية بطريقة محسوسة وإبداعية، في جو تعليمي تفاعلي يتجاوز التلقين التقليدي.[1]

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص 62.

3- قواعد اللعبة:



الشكل 06

تُصنف هذه اللعبة ضمن الألعاب الفردية ،حيث يمارسها كل متعلم على حدة، تحت إشراف المعلم أو بمرافقته المباشرة مع احترام الزمن المخصص للعبة(30د)، ويمنح للمتعلم الوقت الكافي لإنجاز المطلوب. مما يعزز روح المسؤولية الفردية ويُنمي لديه القدرة على اتخاذ القرار الصائب بناءً على ملاحظة دقيقة وتحليل بصري.[1]

4- الوسائل اللازمة:

-عيدان ثقاب.

5- طريقة اللعب:

في مرحلة التوظيف يواجه المتعلم عملية حسابية خاطئة ويطلب منه تصحيحها بواحدة من ثلاث محاولات : أولًا بتحريك عود واحد ثم بمحاولة ثانية بتحريك عودين. ويُختبر من خلال ذلك في قدرته على إعادة بناء العملية من خلال إعادة توزيع الأعواد بما يسمح بتحقيق مساواة صحيحة.[2]

6- التعليمة:

يُبنى النشاط انطلاقا من عملية حسابية غير صحيحة، تُعرض باستعمال أعواد الثقاب، ويطلب من المتعلم تعديل هذه العملية لتصبح صحيحة ،إما بتحريك عود واحد أو عودين أو بإضافة عود واحد فقط. وتُجهز لهذا الغرض عيدان من أعواد الثقاب تُستخدم لبناء الأعداد والعلامات الحسابية(مثل:+ ،- ،=).

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص 62.

[2] ينظر: نفسه، ص 62.

7- العرض والمناقشة:

بعد الانتهاء من تنفيذ التمارين، يُنظَّم عرض جماعي للنتائج، يُفسح فيه المجال للمناقشة الجماعية بين المتعلمين، مما يعزز منطق التواصل والتبرير الرياضي.

8- التوسع في المفهوم:

وفي سياق توسيع المفهوم، يُمكن للمعلم أن يطرح نماذج أخرى مماثلة من نفس النمط ولكن أكثر تعقيدًا، بهدف تعميق الفهم وتثبيت المهارة.

1-2- علاقة لعبة أعواد الثقاب بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

تتماشى لعبة أعواد الثقاب مع أهداف التعليم الابتدائي القائمة على النشاط واللعب بوصفهما مدخلين رئيسيين للتعلم، وتركّز بشكل خاص على المفاهيم العددية ومهارة العد. تعتمد اللعبة على التعلم بالمحسوس، وهو ما يتوافق مع خصائص المتعلمين في الطور الأول الذين يحتاجون على الربط بين اليد والعين والعقل لبناء المعرفة. كما أنها تدعم الكفاءات المستهدفة في الرياضيات، مثل التعرف على الأعداد وتركيبها وفكّها بطريقة محسوسة وملموسة بعيدا عن التجريد الذي قد يصعب فهمه في هذه المرحلة. ومن جهة أخرى تساهم اللعبة في تفعيل التعلم الذاتي، وتشجع المتعلم على الاستكشاف والتجريب وهو ما يتماشى مع التوجه البيداغوجي الحديث الذي يقوم على التفاعل والتعلم بالاكتشاف.

1-3- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

اللعبة تم عرضها بطريقة منظمة حيث استخدمت صورة توضيحية تُمكن المتعلم من فهم المطلوب بصريًا، كما أن تصميم الصفحة يتسم بالبساطة والوضوح، مما يساعد المعلم على تقديمها دون إرباك. لكن يسجل على هذا الجانب ما يلي:

- لم تُرفق اللعبة بنموذج تطبيقي محلول يسهل على المعلم فهم المقصود مباشرة.

2. من حيث المضمون:

بالرغم من هدف اللعبة إلا أنها تحتوي على صعوبات:

- اللعبة تتطلب مستوى عالٍ من التفكير وهو ما قد لا يتوفر لدى جميع متعلمي السنة الثانية ابتدائي.
- استخدام عمليات حسابية خاطئة على المتعلم أن يصححها قد يسبب لبسًا، خاصة لمن لم يرسّخ بعد مفاهيم الجمع والطرح بشكل جيد.

وبناءً على استجواب عينة من المعلمين أن هذه اللعبة لم تكن ملائمة لمستوى المتعلمين من حيث صعوبتها، إذ لم يتمكن أيٌّ منهم من إنجازها. وهو ما يشير إلى مستوى من التعقيد ما يستدعي إعادة النظر في محتواها أو في طريقة تقديمها لضمان توافقها مع مستوى الفئة المستهدفة.

3. من حيث الوقت:

اللعبة تُفترض أن تُنجز خلال حصة واحدة، غير أن تنفيذها الفعلي قد يستغرق وقتًا أطول بسبب:

- حاجة المتعلمين لفهم المطلوب بدقة.
- تباين مستويات التفكير بينهم.
- تكرار المحاولات للوصول إلى الحل الصحيح.

لذا فإن اللعبة قد لا تتناسب مع الزمن البيداغوجي المحدد للحصة دون دعم إضافي أو تبسيط في عرض التمرين.

4. من حيث مناسبة مستوى التلاميذ:

اللعبة في شكلها الحالي تتطلب مهارات تفكير أعلى من مستوى متعلم السنة الثانية، مثل:

- تصحيح معادلة غير صحيحة دون مؤشرات واضحة.
- فهم العلاقة بين الشكل العددي وتمثيله بأعواد الثقاب.

وبالتالي يرى بعض المعلمين أن اللعبة كانت مناسبة أكثر لمتعلمي السنوات الثالثة أو الرابعة، حيث يكون إدراكهم لمفاهيم الرياضيات وترميزها قد تطور.

5. الإيجابيات:

- تنمي التفكير المنطقي وحل المشكلات.
- تحفّز التعاون والعمل الجماعي.
- تخرج المتعلم من روتين التمارين التقليدية.
- تساعد على الربط بين المفاهيم الحسابية والتمثيل البصري.

6. السلبيات:

- مستوى الصعوبة أعلى من مستوى المتعلمين.
- غموض المطلوب قد يسبب الإحباط لبعض المتعلمين.
- طول وقت الإنجاز لا يتناسب دائمًا مع مدة الحصة.
- ضعف الدعم البصري الموجّه للمساعدة على فهم المطلوب.

7. مقترحات وتوصيات:

1.تبسيط التمرين: تقديم أمثلة محلولة أولًا قبل التمرين الفعلي.

2.تدرج في الصعوبة: تقسيم اللعبة إلى مستويات حيث يبدأ المتعلم بحالات أبسط (مثل تغيير موضع عود واحد فقط).

3.تكييف النشاط: تخصيص النشاط لمتعلمي المستوى الثالث بدل الثاني، أو تقديمه كتحدي اختياري داخل القسم.

8. التقييم:

يمكن اعتبار لعبة "أعواد الثقاب" مفيدة في تنمية التفكير المنطقي والبصري، إلا أن صعوبتها وعدم وضوحها يجعلها غير ملائمة بشكل كافٍ للمتعلمين، مما يستدعي إعادة النظر في طريقة تقديمها وتكييفها مع مستوى المتعلمين.

2- اللعبة 20 : لعبة النرد

2-1- الدراسة الوصفية:

1- التعريف العام:

تندرج لعبة النرد[1] أو حلزون الإضافة ضمن الألعاب التعليمية الهادفة إلى تنمية مهارات التفكير والتنسيق بين الحركة اليدوية والإدراك البصري لدى المتعلمين، من خلال نشاط تفاعلي يجمع بين الحساب والمهارات الحركية والأنشطة اللفظية.

الشكل 07

2- الهدف من اللعبة:

تتميز اللعبة بكونها وسيلة تعليمية محفزة تجمع بين الجد والمرح. فهي لا تقتصر على تنمية المهارات الحسابية فقط ، بل تساهم أيضا في تعزيز الثقة بالنفس وتنمية الذكاء الحركي والاجتماعي وتحسين التركيز والانتباه. كما أنها تتيح للمتعلمين فرصة للتعبير والمشاركة والعمل الجماعي.

3- قواعد اللعبة:

تقوم اللعبة على شكل حلزون يحتوي على خلايا مرتبة بشكل حلزوني، وتضم كل خانة إما عملية جمع بسيطة أو مهمة لفظية أو حركية يتعين على المتعلم تنفيذها. يتم لعب اللعبة تحت إشراف المعلم(ة) وضمن الزمن المخصص(30د)، إما داخل القسم أو في فضاء أوسع حسب اختيار المكان.

4- الوسائل اللازمة:

- رسم في الساحة أو القسم أو مضمار كرتوني.
- نرد كبير أو صغير حسب اختيار المكان.

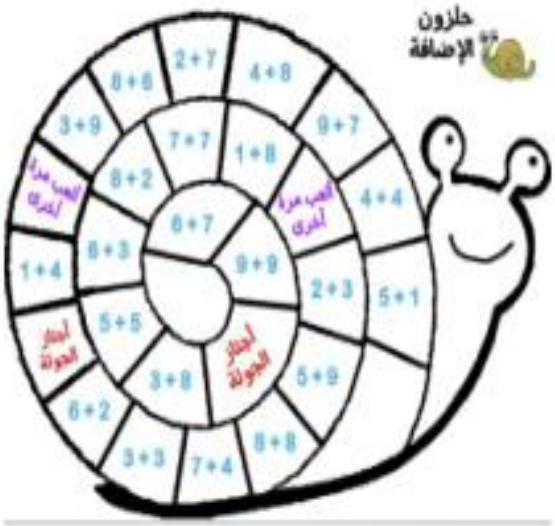
[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص78.

5- طريقة اللعب:

يتم اللعب باستخدام نرد بحيث يقوم المتعلم برميه، ثم يتقدم بعدد الخطوات المطابق للعدد الظاهر. في كل خانة يصل إليها يُطلب منه تنفيذ ما تحتويه، سواء كان عملية جمع ذهني(مثل:5+2)، أو تحدٍ شفوي(قول حكمة أو حديث)، أو حركة جسدية(كالقفز أو الدوران)،أو مهمة عقلية(عصف بصري، قراءة جملة، حساب ذهني...). كما توجد خانات توقف وخانات "اجتاز الجولة" التي تزيد من تشويق اللعبة. لا يُعتبر المتعلم قد أنهى اللعبة إلا بعد تجاوزه بنجاح ل "المضمار الأخير"، مما يضفي طابع التحدي والاستمرارية على النشاط.[1]

6- التعليمة:

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



الشكل 08

7- العرض والمناقشة:

يُختتم النشاط بعرض نتائج العمل ومناقشتها داخل القسم، ما يسمح بتقويم المهارات المستهدفة وملاحظة مدى تحقق الأهداف المسطرة. ويمكن للمعلم استثمار هذه النتائج في تكييف الممارسات البيداغوجية وتطوير الدعم المناسب لكل متعلم.

8- التوسع في المفهوم:

يتم تكييف لعبة مشابهة لها أكثر تعقيدا في حال تمكن المتعلمين من حل اللعبة الأولى .

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، المرجع السابق، ص78.

باختصار تُعد لعبة النرد مثالًا فعالا على كيفية توظيف الألعاب الرياضياتية في التعليم الابتدائي، بطريقة تجمع بين البساطة والمتعة والأهداف التربوية الواضحة.

2-2- علاقة لعبة النرد بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

تنسجم لعبة النرد مع المقاربة بالكفاءات المعتمدة في المنهاج التربوي الجزائري للطور الأول من التعليم الابتدائي، حيث ترتكز على تنمية الكفاءات الأساسية من خلال مواقف تعلمية ذات طابع تفاعلي. فاللعبة تسمح للمتعلم بتوظيف مكتسباته في وضعية مشكِلة ضمن سياق واقعي(اللعب)، مما يعزز بناء المعرفة بشكل تدريجي. كما تحقق مبدأ التعلم النشط، إذ يُعدّ المتعلم فاعلًا رئيسيًا في بناء تعلمه، بدل أن يكون مستقبلا سلبيًا للمعرفة. علاوة على ذلك تساهم اللعبة في تطوير الكفاءات كالعمل التعاوني، وتنمية روح المسؤولية والقدرة على حل المشكلات، وهي جميعها محاور مركزية في بيداغوجيا الكفاءات.

2-3- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

بالرغم من جمالية الشكلين فإن كثرة العناصر والعمليات قد تربك بعض المتعلمين، خاصة في غياب ترميز بصري كالألوان أو الرموز لتسهيل التمييز بين المربعات أو المستويات.

2. من حيث المضمون

على الرغم من بساطة اللعبة في ترسيخ المفاهيم الأساسية للجمع وتعزيز مهارات الحساب الذهني والتفكير المنطقي، لكن غياب التدعيمات البصرية (رموز، ألوان محددة، مسارات) قد يُضعف الفهم لدى المتعلمين الذين يعانون من صعوبات تعلمية.

3. من حيث الوقت

بالرغم من أن الزمن الرسمي المبرمج للحصة التعليمية هو 30 دقيقة، إلا أن الزمن الفعلي المخصص لإنجاز اللعبة داخل القسم يكون أقل من ذلك بكثير، نتيجة تَوزُّع الوقت

على مراحل الحصة المختلفة. إذ عادةً ما يتطلب شرح قواعد اللعبة وتوضيح خطواتها ما يقارب 5 دقائق، في حين يأخذ توزيع الوسائل التعليمية وتنظيم المتعلمين حوالي 5 دقائق أخرى. كما ينبغي تخصيص وقت إضافي لمتابعة أداء المتعلمين وتصحيح الأخطاء الفردية والجماعية، وهو ما يستدعي 5 دقائق على الأقل في نهاية النشاط. وعليه لا يتبقى لإنجاز اللعبة فعليا إلا حوالي 12 إلى 15 دقيقة فقط.

وبالنظر إلى لعبة النرد التي تتضمن عددًا كبيرا من العمليات الحسابية المتسلسلة تصل إلى أكثر من 20 عملية في الشكل الأول والثاني، فإن الزمن المتاح لا يُعد كافيا لبعض المتعلمين، لا سيما أولئك الذين يعانون من بطء في التعلم أو محدودية في التركيز. كما أن طبيعة اللعبة التنافسية قد تزيد من الضغط الزمني على المتعلمين، وتؤثر سلبًا على دقة الأداء لديهم.

4. من حيث ملاءمتها لمستوى المتعلمين

مناسبة من حيث:

- العمليات الحسابية من خلال الجمع البسيط.
- تطوير مهارات التفكير المنطقي والتسلسل.

غير مناسبة من حيث:

- غياب الدعم البصري التدريجي(مثل الرموز، الألوان، حسب الصعوبة)
- احتمال إرهاق التلميذ بسبب المسار الطويل وكثرة المربعات الحسابية.

5. إيجابيات اللعبة:

- تصميم بصري جذاب(صدفة الحلزون).
- تحفز على التفكير والتخطيط.
- تعتمد على تدرج في المهارات وتراكم في التعلم.
- تساعد في اكتساب سرعة الحساب الذهني وتحفيز التنافس بين التلاميذ.

6. سلبياتها:

- كثرة العمليات الحسابية دفعة واحدة قد تؤدي إلى فقدان التركيز.
- اللعبة لا تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ(خاصة في الشكل الثاني).

7. مقترحات وتوصيات:

- تبسيط محتوى اللعبة من خلال تقليص عدد العمليات الحسابية لتتناسب مع الزمن المتاح فعليا ومع قدرات المتعلمين وتفادي إرهاقهم ذهنيًا.
- تقسيم اللعبة إلى مراحل تُنجز على فترتين أو حصتين مختلفتين لتفادي الضغط الزمني وضمان تحقيق الهدف التربوي.
- تكييف النشاط حسب الفروق الفردية بين المتعلمين، خاصة من حيث الدعم الإضافي للمتعلمين الذين يعانون من صعوبات في الحساب أو بطء في الإنجاز.

8. التقييم:

لعبة النرد من الألعاب التي تتمتع بقدرة تحفيزية عالية ومحتوى رياضي ثري يناسب التلاميذ، لكنها تحتاج إلى تكييفات بيداغوجية لتصبح أكثر شمولًا ونجاعة، خاصة بالنسبة للمتعلمين الذين يعانون من صعوبات في الحساب أو بطء التعلم. ويمكن تطويرها لتدمج أنماطًا تعليمية متعددة تراعي مختلف مستويات الذكاء والميول.

3- اللعبة 22 : لعبة التمييز والتصنيف

3-1- الدراسة الوصفية:

الشكل 09

1- التعريف العام: تندرج لعبة التمييز والتصنيف ضمن الألعاب التعليمية الهادفة لتدريب المتعلمين على إدراك الفروق بين الأشياء وتمييزها حسب الخصائص البصرية، خاصة اللون والشكل. يعتبر هذا النشاط من الأنشطة الأساسية في دعم التفكير المنطقي لدى المتعلم، حيث يقوم المتعلم بتصنيف عناصر مختلفة داخل خانات حسب معايير مختلفة.[1]

2- الهدف من اللعبة:

- تطوير القدرة على التمييز البصري وتصنيف الأشياء حسب خاصتي الشكل واللون.
- تنمية مهارة المقارنة بين العناصر المختلفة اعتمادا على الخصائص الظاهرة ،وبالتالي تعزيز دقة الملاحظة والانتباه عند المتعلم أثناء أداء النشاط.[2]

3- قواعد اللعبة:

- تُحدّد مدة زمنية لإنجاز اللعبة قدرها (30 د).
- يُمنح المتعلم وقتًا كافيًا لتحليل الأنماط الموجودة بدقة(التكرار، التماثل، الاختلاف) ووضع كل عنصر في مكانه المناسب. وفق خطوات كالآتي:

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، ص80.

[2] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، ص80.

ـ تُلعب داخل القسم أو في الساحة حسب طبيعة الحصة.

ـ يتطلب النشاط تفكيرًا دقيقًا وتحليلا بصريًا للتمييز بين الأشكال والألوان.[1]

4- الوسائل التعليمية:

ـ ورقة العمل تتضمن جدول به صفوف وأعمدة.

ـ صور أو قصاصات لأشكال ملوَّنة مختلفة.

ـ تعليمات مكتوبة موجَّهة للمتعلمين.

5- طريقة اللعب:

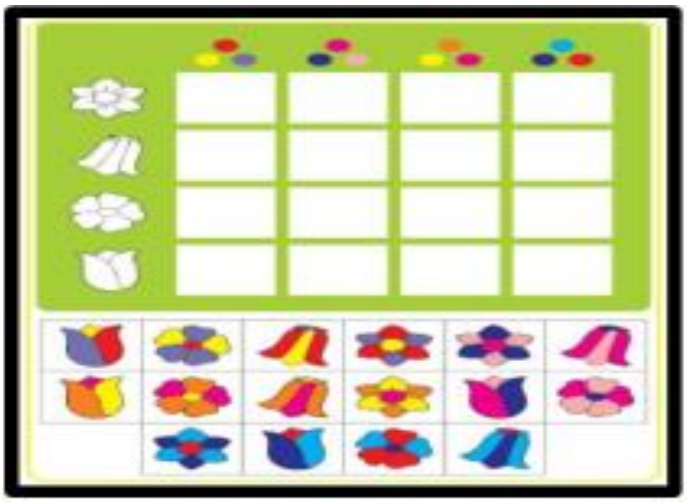
يُمارس هذا النشاط في شكل عمل ثنائي، حيث يُقدم لكل ثنائي من المتعلمين ورقة عمل تتضمن جدولاً مُكوّن من صفوف وأعمدة، تحتوي الأعمدة على رموز أو ألوان مختلفة(مثل: الأحمر، الأزرق ،الأخضر...)، وتحتوي الصفوف على أشكال متنوعة(مثل: قلوب ،أزهار). يُكلف المتعلم بوضع كل عنصر داخل الخانة الصحيحة حسب ما يناسبها من لون، وشكل استنادا إلى تموضعها في الجدول الذي يربط بين الأعمدة (الألوان) والصفوف(الأشكال).

مثلًا: قلب مُخطط باللون الأخضر والأحمر يوضع في خانة الصف الخاص بهذا الشكل والعمود الخاص باللون الأحمر والأخضر.[2]

6- التعليمة: إليك صور بها قلوب مختلفة الأشكال والألوان ،صنِّفها في الخانات المناسبة لها حسب اللون والشكل في وقت وجيز.

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، ص 80.

2 ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، ص 80.



ضع الأزهار في مكانها المناسب حسب الألوان والأشكال.

الشكل 10

7- العرض والمناقشة:

بعد الانتهاء من النشاط يتم استعراض أعمال المتعلمين، حيث يقوم المعلم بمناقشة النتائج التي توصّلوا إليها، ويتم الوقوف على الأخطاء التي وقعوا فيها مع توضيح سبب الخطأ، ما يساهم في ترسيخ الفهم الصحيح لمبدأ التصنيف.

8- التوسع في المفهوم:

تعتبر مهارة التصنيف إحدى المكونات الأساسية للتفكير المنطقي من خلالها يتعلم اللاعبين تجميع الأشياء باستخدام عدد من أنواع الأشياء المألوفة كالشكل، اللون، الحجم ،النمط، الملمس، والوظيفة والترابط. إذ تعد وسيلة فعالة لتنمية مهارات التصنيف لدى المتعلمين في الطور الأول، كما أنها تساهم في تعزيز التركيز والانتباه أثناء العمل الفردي أو الثنائي ،ضمن إطار تربوي تفاعلي.

3-2- علاقة لعبة التمييز والتصنيف بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

تندرج لعبة التمييز والتصنيف ضمن المقاربة البيداغوجية الحديثة التي تعتمد على النشاط الذهني للمتعلم في بناء المفاهيم الأساسية، خاصة في مادتي الرياضيات والمنطق. فهي تنسجم تمامًا مع توجيهات المنهاج الجزائري للتعليم الابتدائي الذي يركز على التعلم عن طريق اللعب والأنشطة الملموسة. وتساهم هذه اللعبة في تطوير الكفاءات القاعدية مثل القدرة على التمييز بين الأشكال والألوان والأحجام. وكذلك التصنيف وفق معايير مختلفة، وهي مهارة تمهيدية ضرورية لفهم مفاهيم أكثر تجريدًا مستقبلًا.

كما أن اللعبة تحقق مبدأ التدرج في التعليم، إذ تُعد من أبسط الأنشطة التربوية التي تُناسب قدرات المتعلمين في السنوات الأولى من الطور الابتدائي، وتُعتبر مدخلًا مهمًا لتنمية التفكير المنطقي ودقة الملاحظة والتفكير التحليلي، وهي كفاءات حيوية في إطار بيداغوجيا الكفاءات. من جهة أخرى فإن التفاعل الجماعي أثناء اللعب يدعم الكفاءات المتعلقة بالتعاون واحترام الغير والتواصل داخل المجموعة.

3-3- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

- **الشكل 10:** الشكل منظّم ومبسّط لكنه قد يبدو مشوشًا بصريًا لبعض المتعلمين بسبب تشابه الألوان والزخارف داخل نفس الشكل، خاصة إذا لم تكن الطباعة واضحة.

أما **الشكل 11** أوضح بصريا وأكثر جاذبية للمتعلمين، إذ أنه يعتمد على عناصر مألوفة لديهم، مما يُسهل عليهم الفهم والتفاعل.

2. من حيث المضمون:

المضمون يتناسب مع الكفاءات القاعدية لمادة الرياضيات في السنة الثانية، خاصة ما يتعلق بتنظيم المعطيات، التصنيف، المقارنة. ويُفضل أن تكون اللعبة مدعومة بأنشطة شفوية قبل اللعب لضمان فهم التعليمات.

3. من حيث الوقت:

يمكن إنجاز اللعبة في حصة من 20 إلى 30 دقيقة، ولكن مع المتعلمين الضعاف قد تحتاج إلى أكثر من ذلك خاصة مع الشكل الأول.

4. من حيث ملاءمتها لمستوى التلاميذ:

اللعبة مناسبة جدا للمتعلمين ومع ذلك قد يواجه بعض متعلمي ذوي صعوبات التعلم أو اضطرابات الانتباه مشاكل في فهم فكرة "التقاطع" داخل الجدول. فمن ناحية الشكل الثاني أنسب لذوي الصعوبات مقارنة بالشكل الأول لأنه أوضح وأسهل من حيث الرموز.

5. إيجابيات اللعبة:

- تطوير مهارات التمييز البصري والانتباه للتفاصيل.
- تنمية التفكير المنطقي والقدرة على التصنيف.
- تنويع محتوى الرياضيات بإدماج أنشطة تفاعلية.
- تعزيز العمل التعاوني وتنمية المهارات الاجتماعية.

6. سلبياتها:

- تشابه الألوان والزخارف قد يُربك بعض المتعلمين خاصة في الشكل الأول.
- الحاجة لشرح مطول للتقاطع بين الصفوف والأعمدة.
- لا تشمل عمليات رياضية(كالجمع أو الطرح) لذا لا تفيد في تنمية الكفاءات العددية.
- لا يمكن استعمالها مع كل متعلمي القسم دون تفريد أو تكييف بسيط حسب الفئة.

7. مقترحات وتوصيات:

- تبسيط الرموز في الشكل الأول لتكون أكثر وضوحًا بصريًا.
- استعمال ألوان متباينة لتسهيل التمييز بين العناصر.
- تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة واستخدام السبورة لتقديم المثال النموذجي.

8. التقييم:

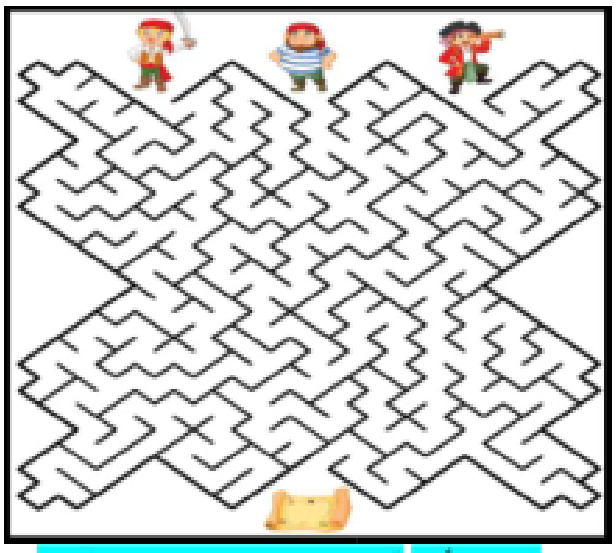
تعتبر لعبة التمييز والتصنيف أداة فعالة لتطوير قدرات أساسية في التفكير المنطقي والبصري لدى المتعلمين، وهي مثال جيد على كيف يمكن للألعاب البيداغوجية أن تدمج التعلم بالمتعة. ومع ذلك فإن فعاليتها تبقى مرتبطة بمدى وضوح التصميم والتدرج في الصعوبة ومدى تكييفها لمستويات المتعلمين المختلفة.

4- اللعبة 05: مسابقة في متاهة

4-1- الدراسة الوصفية:

1- التعريف العام:

تُعد لعبة مسابقة في متاهة من الأنشطة التعليمية الترفيهية التي توظف التحدي الذهني والحركي، بغرض تنمية القدرات الحركية الجسمية وتحسين المهارات الحركية البصرية لدى المتعلمين. صُممت هذه اللعبة لتُلعب في إطار جماعي من طرف 3 لاعبين، ضمن جو تنافسي تحفيزي يخلق لديهم الرغبة في المشاركة والنشاط.



الشكل 11

2- الهدف من اللعبة:

من خلال هذه اللعبة يتعلم المتعلمون اتخاذ القرار بسرعة وبدقة، ويكتسبون مهارات التخطيط والتنظيم، كما تسمح لهم بالمقارنة بين الحلول وتقدير الأفضل من حيث الوقت والجهد. تُختتم اللعبة بأن يعبّر كل لاعب عن مسلكه المختار ويتم تمثيله بسهم على خريطة الكنز للوصول إلى الكنز الأول ،لتوضيح النتيجة النهائية بصريًا.

لوحة التقييم			
الجولات	اللاعب 01 (اسم التلميذ)	اللاعب 02 (اسم التلميذ)	اللاعب 02 (اسم التلميذ)
الجولة الأولى			
الجولة الثانية			
الجولة الثالثة			
المجموع			
الفائز(ة)			

الشكل 12

3- قواعد اللعبة:

- تحديد مدة زمنية لإنجاز اللعبة.
- لعبة التنافس في متاهات للوصول إلى الكنز.[1]

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ص63.

4- الوسائل اللازمة:

تتطلب اللعبة وسائل تعليمية تتمثل في:

- ورقة العمل(خريطة المتاهة).
- ميدان العمل أو السبورة لعرض الخريطة.
- جدول لتدوين النتائج (لوحة التقييم).
- أقلام لتتبع المسار.

5- طريقة اللعب:

تنطلق اللعبة من توجيه المتعلمين نحو خريطة متاهة تحتوي على مسالك متعددة تؤدي إلى هدف محدد وواضح يتمثل في خريطة الكنز.

تتجلى خطوات تنفيذ اللعبة في توجيه المتعلمين لاختيار مسلك معين داخل المتاهة، ثم الشروع في تتبع المسلك حتى الوصول إلى هدف اللعبة.[1]

اقتراح لعبة أخرى للتوسع في المفهوم

6- التعليمة:

ويُطلب من المتعلمين الثلاث أن يختار كل واحد فيهم المسلك الذي يراه أنه الأسهل للوصول إلى الكنز في أقل وقت ممكن.

7- العرض والمناقشة:

يعتمد التقييم على دقة اختيار المسلك من تركيز وانتباه وعدم ارتكاب الأخطاء أو الرجوع. كما يتم احتساب النتائج النهائية انطلاقا من جدول التقييمات مع الإعلان عن اسم الفائز.

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، دليل الألعاب الرياضياتية، ص 63.

8- التوسّع في المفهوم:

تندرج هذه اللعبة ضمن صنف الأنشطة التي تستثمر لاحقًا في وضع نماذج مشابهة أكثر تعقيدًا، بغرض توسيع المفهوم وترسيخ المكتسبات في إطار تعليمي مرح ومحفز.

4-2-علاقة لعبة "مسابقة في متاهة" بالإطار البيداغوجي المعتمد في التعليم الابتدائي:

- تنسجم اللعبة مع مبدأ تنمية الكفاءات العرضية والقاعدية، فهي تتيح للمتعلم ممارسة نشاط يتطلب توظيف التفكير المنطقي، وتقدير المسافات، وتحليل المسارات، لاختيار الطريق الأنسب للوصول إلى الهدف، ما يعزز لديه الكفاءة المرتبطة بالرياضيات كقراءة الإحداثيات والتمييز بين الاتجاهات.
- ترتبط اللعبة بمبدأ التعلم القائم على النشاط، والذي يشكل أحد الأسس البيداغوجية. فبدلًا من تقديم محتوى معرفي مجرد، يتم إدماج المتعلم في موقف تعليمي يستلزم النشاط الذهني والبدني، مما يُمكّنه من التعلم بشكل أكثر عمقًا وتفاعلًا.
- تراعي اللعبة الخصائص النمائية والإدراكية لمتعلمي السنة الثانية، من حيث اعتمادها على التحدي، البحث، والتجريب، وهو ما يتناسب مع ميل المتعلم في هذا السن إلى الاكتشاف وحب اللعب. كما تُساعد على تطوير التمثيلات الذهنية للمفاهيم(مثل الاتجاه، الموقع، الطريق، السرعة).
- توفر اللعبة للمعلم فرصة لتطبيق التعليم الفارقي، إذ يمكن تعديل درجة تعقيد المسارات حسب مستوى المتعلمين، مما ينسجم مع مبدأ مراعاة الفروق الفردية.

4-3- الدراسة النقدية:

1. من حيث الشكل:

من ناحية الشكل رقم 11 رغم جمال التصميم إلا أن عدم الإشارة الواضحة إلى نقطة انطلاق كل لاعب (من هو اللاعب01 و02 و03) يخلق نوعًا من الغموض الذي قد يربك المتعلم، أما من ناحية الشكل رقم 12 (جدول التقييم) استخدام الرموز الكتابية " اللاعب 01، 02 ،03" بدون ربطها بصريا بمسار معين قد يصعب على بعض المتعلمين الربط بينهم.

2. من حيث المضمون:

البعد الرياضي المباشر في اللعبة محدود بمعنى لا تحتوي على عمليات أو مفاهيم رياضية واضحة كالجمع والطرح.

3. من حيث الوقت:

الزمن المحدد(30 دقيقة) مناسب لتوزيع النشاط على ثلاث جولات مع فترات التقييم، بشرط إذا وجد تقطيع داخلي مثلا تقسيم زمن اللعبة بحيث يكون 5 دقائق للشرح والتوجيه و20 دقيقة للجولات الثلاث و5 دقائق للتقييم والعرض.

4. من حيث ملاءمتها لسن المتعلمين:

اللعبة مناسبة لمتعلمي هذا السن من حيث:

- القدرة على تتبع المسارات بصريًا.
- إدراك مفهوم الهدف والاختيار.
- التفاعل في جو من اللعب.

ولكن بعض المتعلمين قد يواجهون صعوبة في تتبع المتاهة دون دعم بصري إضافي(كالألوان أو الأسهم).

5. إيجابياتها:

- تحفز روح التنافس والتعاون بين المتعلمين.
- تنمي التركيز والتمييز البصري وسرعة البديهة.
- تصميم اللعبة ممتع وجذاب يسهم في التعلم من خلال اللعب.

6. سلبياتها:

- لا تحتوي على مضمون رياضي واضح (عمليات).
- تصميم المتاهة دون ترميز لانطلاقة كل لاعب يخلق غموضًا أوليًا.
- لا تحقق هدفًا معرفيًا في مادة الرياضيات.

7. مقترحات وتوصيات:

- أن يتضمن كل مسار على عمليات حسابية بسيطة يجب حلّها للعبور.
- ترميز المسارات بحيث يستخدم ألوان أو رموز لكل لاعب لتوضيح نقطة البداية.
- تطوير اللعبة نحو مستويات أصعب كما ورد في اقتراح التوسيع، لربطها بالمفاهيم الرياضية بشكل تدريجي.

8. التقييم:

تعدّ اللعبة مناسبة من حيث الشكل والزمن وطبيعة النشاط الحركي البصري، وتتماشى مع قدرات متعلمي السنة الثانية ابتدائي. إلا أنها تفتقر إلى محتوى رياضي معرفي واضح، مما يحدّ من فاعليتها في تحقيق أهداف منهاج الرياضيات. لذلك يمكن اعتبارها نشاطًا تكميليًا داعمًا، يُستحسن تطويره لدمج مفاهيم رياضية بشكل مباشر.

ملخص للجانب التطبيقي:

شملت الدراسة التطبيقية تحليلًا وصفيًا نقديًا لمجموعة من الألعاب الرياضياتية الواردة في دليل وزارة التربية الوطنية الموجه لمتعلمي السنتين الأولى والثانية من التعليم الابتدائي. وقد تم انتقاء عينة متنوعة من الألعاب تشمل أنماطًا فردية، ثنائية وجماعية، مع التركيز على دراسة كل لعبة من حيث الشكل والمضمون، والمدة الزمنية المحددة لها، والملائمة لمستوى المتعلمين، إلى جانب إبراز الإيجابيات والسلبيات واقتراح بدائل وتوصيات لتحسين التوظيف البيداغوجي لهذه الألعاب.

وقد أظهرت الدراسة أن معظم الألعاب المعتمدة في الدليل تمتاز بجاذبية بصرية ومراعاة لخصوصية الفئة العمرية المستهدفة، كما توفر فرصًا جيدة لتنمية المهارات الحركية الدقيقة، وتعزيز التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين. غير أن بعض الألعاب تفتقر إلى محتوى رياضياتي، مما يضعف ارتباطها بالمفاهيم الأساسية المقررة في المنهاج الرسمي.

من حيث الزمن تبيّن أن المدة الزمنية المحددة**(30 دقيقة)** كافية في معظم الحالات، شرط أن يُحسّن المعلم تنظيم سير النشاط وتوجيه المتعلمين. أما من حيث الملائمة فإن الألعاب عمومًا تتوافق مع قدرات المتعلمين، غير أن الحاجة قائمة إلى تكييف بعض النماذج لتتماشى مع تفاوت المستويات داخل القسم الواحد.

بناءً على ذلك ومع استشارة عينة من معلمي الطور الأول تم تقديم عدد من الملاحظات والمقترحات العملية من بينها:

- ضرورة تعزيز الارتباط بين الألعاب والمفاهيم الرياضياتية الأساسية(كالتصنيف، العد، الترتيب، والعمليات الحسابية).
- إعداد بطاقات تقييم مرافقة لكل لعبة.
- تكوين المعلمين حول حسن توظيف هذه الأنشطة ضمن الحصص التعليمية الرسمية.

- توفير وتدعيم الإدارة المدرسية بالوسائل اللازمة لتسهيل المعلمين في تقديم هذه الأنشطة والألعاب التربوية.

الخاتمة

الخاتمة:

تُعد الألعاب الرياضياتية من الوسائل التعليمية الحديثة التي تسعى إلى تحويل العملية التعليمية من شكلها التقليدي القائم على التلقين والحفظ، إلى تجربة تفاعلية تنمي التفكير وتزيد من دافعية التعلم. وبعد التعمق في دراستنا لمحتوى دليل الألعاب الرياضياتية الموجه لمتعلمي الطور من التعليم الابتدائي دراسة وصفية نقدية، من خلال الوصف الدقيق لمحتواها وتحليلها وفق معايير بيداغوجية وعلمية، توصلنا إلى جملة من الاستنتاجات التي تتيح لنا الإجابة على الإشكالية المحورية التي طرحناها في بداية هذا البحث .

ـ لقد أظهرت نتائج الدراسة أن هذه الألعاب–بصيغتها المعروضة في الدليل الرسمي–تحمل في طياتها مجموعة من المزايا التربوية، فهي تساهم في تنمية التفكير المنطقي لدى المتعلمين، وتعزز التفاعل داخل القسم وتكسر الرتابة المرتبطة غالبًا بتدريس مادة الرياضيات. كما أنها تتيح فرصًا أكبر للتعلم عن طريق اللعب، ما يتماشى مع الخصائص النمائية للمتعلم في هذه المرحلة العمرية.

ـ تبيّن لنا أن مدى ملاءمة الألعاب لمستوى المتعلمين متفاوت، فبعض الألعاب جاءت مناسبة جدًا من حيث الأهداف وطريقة التقديم، في حين لاحظنا أن أخرى تحتوي على تعقيدات قد لا تناسب القدرات الذهنية لمتعلمي السنوات الأولى، سواء من حيث حجم المعلومات أو من حيث طريقة اللعب.

ـ من حيث تحقيق الأهداف التعليمية فإن الألعاب التي تم إعدادها وفق منطق تدرجي ومرتبطة بالوضعيات التعليمية اليومية للمتعلم، قد ساهمت فعليًا في تعزيز المفاهيم الرياضية بطريقة غير مباشرة. في المقابل فإن بعض الألعاب عانت من ضعف في وضوح الهدف التعليمي، أو في ربطه بسياق تعليمي واقعي مما جعل فعاليتها التربوية محدودة.

ـ نقاط القوة والضعف في هذه الألعاب، فقد لاحظنا أن الإيجابيات تمثلت أساسا في استخدام وسائل بسيطة، واعتماد أسلوب اللعب الجماعي أو التنافسي مما يشجع المتعلمين على المشاركة. أما السلبيات فتركزت في عدم التنوع الكافي في بعض الأنشطة، وضعف التوجيهات المقدمة للمعلمين حول كيفية تكييف الألعاب مع حاجات القسم، بالإضافة إلى وجود بعض الألعاب التي تبدو غير دقيقة في ضبط الأهداف أو ترتيب مراحل اللعب.

ـ إدراج الألعاب الرياضياتية في المنهاج يمثل خطوة إيجابية نحو تجديد طرائق تعليم الرياضيات إلا أن نجاح الألعاب الرياضياتية كوسيلة تعليمية مرهون بعدة عوامل أهمها:

ـ ملاءمتها لسن المتعلم، وضبط أهدافها بدقة، وتوفير توجيهات بيداغوجية واضحة للمُعلم، إلى جانب تكاملها مع بقية مكونات المنهاج المدرسي.

ـ نجاحها يرتبط أيضًا بمدى انخراط المعلمين في اعتمادها وتكييفها داخل القسم بما يناسب السياق التربوي والموارد المتاحة.

ختامًا، نوصي بمواصلة دعم هذه المبادرة التربوية وتطويرها من خلال تنظيم دورات تكوينية لفائدة المعلمين حول كيفية استغلال الألعاب الرياضياتية داخل القسم، كما نقترح مراجعة بعض الألعاب التي ثبت محدود تأثيرها والعمل على إنتاج دليل مكمّل يحتوي على نماذج تطبيقية أكثر وضوحًا وتنوعًا.

ويبقى هذا العمل خطوة متواضعة في سبيل تسليط الضوء على أحد المسارات الحديثة في تعليم الرياضيات، كما يهدف هذا العمل إلى إبراز أهمية اللعب كأداة تعليمية فاعلة، والدعوة إلى مراجعته وتطويره بما ينسجم مع حاجات المتعلمين ومتطلبات المنهاج، سعيًا نحو مدرسة أكثر تفاعلًا وإبداعًا. آملين أن نكون قد وفّقنا في تقديم قراءة وصفية نقدية موضوعية تفيد الباحثين والممارسين التربويين في الميدان.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

المصادر:

وزارة التربية والتعليم، دليل الألعاب الرياضياتية في الطور الأول التعليم الابتدائي 2025/2024.

المراجع:

المعاجم:

ابن منظور(أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري)، دار صادر، بيروت، 2003، ص:206

الكتب:

أ.م. بيداء محمد أحمد، طرائق تدريس الرياضيات لصفوف التربية الخاصة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، قسم التربية الخاصة/ م4 .

محمد محمود الحيلة ، الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط5، 2010.

المجلات:

رضا يوسف محي الدين، فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس ابتدائي بمدارس ابن خلدون الأهلية بالرياض، مجلة جامعة المدينة العالمية (مجمع)، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، ع40، 2020، ص: 422 .

المقالات:

عرين سلامة العمرور محمح إبراهيم الغزيوات، مقال بعنوان أثر استراتيجيات الألعاب والأنشطة العلمية في مستوى الدافعية نحو التعلم لدى أطفال الروضة في الأردن، جامعة مؤتة، الأردن، 2021.

الأطروحات:

أحمد سعودي، أثر بيداغوجيا اللعب في زيادة الدافعية للتعلم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، أطروحة دكتوراه (مخطوط)، إشراف: علي براحل، جامعة باتنة 01، 2016 /2017.

فهرس الموضوعات

مقدمة: ..... أ-ج

المدخل النظري:

تمهيد..... 5

استراتيجية الألعاب العلمية..... 6

1-1 أهداف استراتيجية الألعاب..... 6

الألعاب التعليمية في الرياضيات..... 7

دور الألعاب الرياضياتية في بناء المفاهيم الأساسية للرياضيات (العد ، الجمع، الطرح، الأشكال الهندسية) 8

الرياضيات في السنة أولى ابتدائي..... 10

مجالات نشاط الرياضيات وكفاءاته في السنة الأولى ابتدائي..... 11

الجانب التطبيقي

توطئة..... 13

الألعاب الرياضياتية للسنة الأولى ابتدائي 14

اللعبة 01: اتباع المسار..... 14

اللعبة 23: السيارة الملوَّنة..... 20

الألعاب الرياضياتية للسنة الثانية ابتدائي..... 26

اللعبة 04: أعواد الثقاب..... 26

اللعبة 20 : لعبة النرد..... 31

اللعبة 22 : لعبة التمييز والتصنيف..... 36

اللعبة 05: مسابقة في متاهة..... 41

ملخص للجانب التطبيقي..... 46

خاتمة..... 49

قائمة المصادر والمراجع 52
فهرس المحتويات..... 53
ملخص البحث .....

ملخص:

تندرج هذه المذكرة ضمن الدراسات التربوية التي تعنى بتجديد طرائق تعليم الرياضيات، وقد تناولنا فيها موضوع "الألعاب الرياضياتية في الطور الأول من التعليم الابتدائي" باعتبارها وسيلة تعليمية حديثة تهدف إلى تبسيط المفاهيم الرياضية، وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين. اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي، حيث قمنا في الفصل النظري بتأصيل المفاهيم المتعلقة بالألعاب التعليمية، وبيان خصائصها وأهميتها البيداغوجية، أما في الفصل التطبيقي فقد تناولنا بدراسة وتحليل مجموعة من الألعاب الواردة في دليل وزارة التربية، من حيث أهدافها وطرق تقديمها ومدى ملاءمتها لقدرات التلاميذ. وقد خلصت الدراسة إلى أن الألعاب الرياضياتية تمثل أداة فعالة في تحسين تعلم الرياضيات، شريطة أن تُكيف حسب مستوى المتعلمين، وأن تُدمج ضمن استراتيجية تعليمية مدروسة. تسعى هذه المذكرة إلى الإسهام في ترقية الممارسات التربوية والدعوة إلى تبني اللعب كآلية تعليمية جدية في القسم الابتدائي.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الرياضياتية – التعليم الابتدائي – التعليم باللعب – التربية – الرياضيات.

Abstact:

This memorandum falls under educational studies that focus on renewing methods of teaching mathematics. We addressed the topic of "mathematical games in the early stages of primary education" as a modern educational tool aimed at simplifying mathematical concepts and developing thinking skills among learners. In our research, we relied on a descriptive methodology, where in the theoretical chapter we grounded the concepts related to educational games, demonstrating their characteristics and pedagogical importance. In the practical chapter, we studied and analyzed a set of games included in the Ministry of Education's guide, in terms of their objectives, presentation methods, and their suitability to the students' abilities. The study concluded that mathematical games represent an effective tool for improving mathematics learning, provided they are adapted to the learners' levels and integrated into a well-thought-out educational strategy. This memorandum aims to contribute to enhancing educational practices and to advocate for the adoption of play as a serious educational mechanism in primary classrooms.

Keywords: mathematical games – primary education – learning through play – education – mathematics.