

العلم



سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة لتنمية الموارد البشرية

مركز التدريب الرئيسي

استخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم

«حقيبة تدريبية ذاتية»

التعلم باللعب منشأ المتعة والنشاط لدى الطلبة

إعداد

هدى بنت ناصر الخروصية

الوظيفة

مشرفة أولى كيمياء

المديرية العامة لتنمية الموارد البشرية / دائرة الإشراف التربوي

الإشراف العام

أعضاء فريق مشروع الحقيبة التدريبية المتلفزة

عام ٢٠٠٥ - ٢٠٠٨ م

الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم ©

محتويات الحقيبة التدريبية

الموضوع

محتويات الحقيبة التدريبية:

■ مبررات إعداد الحقيبة التدريبية.

■ دليل الحقيبة التدريبية:

- عنوان الحقيبة التدريبية.
 - الأهداف العامة والخاصة.
 - موضوعات الحقيبة التدريبية.
 - المستهدفون.
 - الوسائل والأدوات المساعدة.
 - إرشادات للمتدرب.
 - إجراءات تنفيذ التدريب على الحقيبة التدريبية.
 - أمور يجب مراعاتها قبل استخدام التعلم باللعب في التدريس.
 - المدة المتوقعة لإنجاز التدريب على الحقيبة التدريبية.
- ### ■ المواد العلمية والأنشطة والتطبيقات التعليمية والتدريبية:

- اختبار قبلي.
- المقدمة.
- وصف طريقة التعلم باللعب.
- التطور التاريخي لاستخدام الألعاب.
- الأصول النفسية والفلسفية لطريقة التعلم باللعب.
- علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي.
- علاقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة.
- علاقة التعلم باللعب بجزأي المخ.
- علاقة التعلم باللعب بأنماط التعلم.
- علاقة التعلم باللعب بعمليات العلم.
- أنواع اللعب والألعاب التربوية.
- استخدامات الألعاب التربوية.

- معايير اختيار الألعاب التربوية.
- خطوات تصميم الألعاب التربوية.
- دور المعلم أثناء استخدام طريقة التعلم باللعب.
- دور المتعلم أثناء استخدام طريقة التعلم باللعب.
- إيجابيات وسلبيات استخدام طريقة التعلم باللعب.
- نماذج لدروس تعتمد على استخدام طريقة التعلم باللعب.
- التقويم الذاتي لأداء المعلم، وأدوات الاختبار البعدي.
- المراجع.

مبررات إعداد الحقيبة التدريبية

■ هناك بعض المبررات لبناء هذه الحقيبة التدريبية:

- الحاجة إلى استخدام استراتيجيات تدريسية تتناسب مع فلسفة مناهج مادة العلوم في التعليم الأساسي ومخرجاتها .
- زيادة وعي المعلمين بالاستراتيجيات التدريسية الحديثة، مثل استخدام التعلم باللعب في تدريس العلوم.
- تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تحقق التعلم ذا المعنى الذي يضمن زيادة تحصيل الطالب، ورفع كفاءة احتفاظه بالتعلم.
- التغلب على النقص في الكفاءات الفنية لدى بعض المدربين.
- إتاحة الفرصة لأعداد كبيرة من المتدربين لمشاهدة المادة التدريبية.
- إمكانية التحكم في وقت استخدام الحقيبة التدريبية وعدد مراتها.
- سرعة وصول المادة التدريبية إلى جميع المتدربين.
- عرض نماذج تطبيقية للمادة التدريبية.(ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي).
- التغلب على مشكلة صعوبة تفرغ بعض المتدربين لحضور التدريب في مراكز التدريب.

دليل الحقيبة التدريبية

■ **عنوان الحقيبة:** استخدام التعلم باللعب في تدريس العلوم

(Using Learning by Playing in Science Teaching)

■ **الهدف العام:** أن يتمكن المتدرب من تطبيق التعلم باللعب في تدريس العلوم.

■ **الأهداف الخاصة:** من المتوقع أن يحقق المتدرب الأهداف الآتية بعد استكمال متطلبات هذه الحقيبة:

❖ **اكتساب معارف عن:**

- مفهوم التعلم باللعب كطريقة تدريس.
- التطور التاريخي لاستخدام الألعاب.
- الأصول الفلسفية والنفسية لطريقة التعلم باللعب.
- علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي.
- علاقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة.
- علاقة التعلم باللعب بجزأي المخ.
- علاقة التعلم باللعب بأنماط التعلم.
- علاقة التعلم باللعب بعمليات العلم.
- أنواع اللعب والألعاب التربوية.
- استخدامات الألعاب التربوية.
- معايير اختيار الألعاب التربوية.
- خطوات تصميم الألعاب التربوية.
- دور المعلم في طريقة التعلم باللعب.
- دور المتعلم في طريقة التعلم باللعب.
- إيجابيات وسلبيات استخدام طريقة التعلم باللعب.

❖ **اكتساب مهارات حول:**

- كيفية توظيف التعلم باللعب في تدريس العلوم.
- تحضير دروس في العلوم عن طريق تطبيق التعلم باللعب.
- كيفية تنفيذ دروس باستخدام التعلم باللعب في الغرفة الصفية.

محتوى المادة التدريبية (الأنشطة التدريبية والنشرات العلمية)

■ اختبار قبلي

- الجزء (١): وصف التعلم باللعب.
 - نشاط (١): وصف التعلم باللعب. (١٠ دقائق)
- الجزء (٢): التطور التاريخي لاستخدام الألعاب.
 - نشاط (٢): التطور التاريخي لاستخدام الألعاب. (٥ دقائق)
- الجزء (٣): علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي.
 - نشاط (٣): علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي. (٥ دقائق)
 - النشرة العلمية (١): الأصول النفسية والفلسفية لطريقة التعلم باللعب.
- الجزء (٤): علاقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة.
 - نشاط (٤): علاقة التعلم بنظرية الذكاءات المتعددة. (١٠ دقائق)
 - النشرة العلمية العامة (٢) نظرية الذكاءات المتعددة.
- الجزء (٥): علاقة التعلم باللعب بجزأي المخ.
 - نشاط (٥): علاقة التعلم باللعب بجزأي المخ. (١٠ دقائق)
- الجزء (٦): علاقة التعلم باللعب بأنماط التعلم.
 - نشاط (٦): علاقة القصة بأنماط التعلم. (١٠ دقائق)
 - النشرة العلمية (٣): أنماط التعلم.
- الجزء (٧): علاقة التعلم باللعب بعمليات العلم.
 - نشاط (٧): علاقة التعلم باللعب بعمليات العلم. (١٠ دقائق)
 - النشرة العلمية (٤): عمليات العلم.
- الجزء (٨): أنواع اللعب والألعاب التربوية.
 - نشاط (٨): أنواع اللعب والألعاب التربوية. (١٠ دقائق)
- الجزء (٩): طرق تقديم التعلم باللعب.
 - نشاط (٩): طرق تقديم التعلم باللعب. (٥ دقائق)
- الجزء (١٠): معايير اختيار الألعاب التعليمية.
 - نشاط (١٠): معايير اختيار الألعاب التعليمية. (١٠ دقائق)
- الجزء (١١): خطوات تصميم الألعاب التربوية.
 - نشاط (١١): خطوات تصميم الألعاب التربوية. (١٠ دقائق)
- الجزء (١٢): دور المعلم في التعلم باللعب.

○ نشاط (١٢): دور المعلم في التعلم باللعب. (١٠ دقائق)

● الجزء (١٣): دور المتعلم أثناء تطبيق التعلم باللعب.

○ نشاط (١٣): دور المتعلم أثناء تطبيق التعلم باللعب. (٥ دقائق)

● الجزء (١٤): إيجابيات وسلبيات استخدام التعلم باللعب.

○ نشاط (١٤): إيجابيات وسلبيات استخدام التعلم باللعب. (١٥ دقيقة)

■ اختبار بعدي.

■ المستهدفون: المعلمون، المشرفون التربويون، مديرو المدارس.

■ الوسائل والأدوات المساعدة: شريط فيديو، أقراص مدمجة CD، أدوات أخرى.

■ إرشادات المتدرب:

أخي المتدرب: لكي تستفيد من هذه الحقبة خير استفادة ننصحك بالآتي:

- هذه الحقبة صممت لكي تساعدك في كيفية توظيف التعلم باللعب في تدريس العلوم.
- حاول أن تستفيد من الحقبة خير استفادة من خلال استغلال كل ما هو موجود بها.
- ستجد أن هناك عدد من الاختبارات والأنشطة التدريبية التي تساعدك على استيعاب المادة العلمية، قم بحلها للحصول على الاستفادة الكاملة من الحقبة.
- حاول أن تكون باحث عن المعرفة لا متلقي لها من خلال قيامك بحل النشاطات التي تعطى لك قبل اطلاعك على الإجاباتها.
- ستجد مع الحقبة التدريبية شريط فيديو يصور درس نموذجي في كيفية توظيف التعلم باللعب في تدريس العلوم حاول الاستفادة منه بشكل جيد.
- لا ننصحك بالاعتماد على الشريط فقط، فالحقبة كل متكامل.
- هناك بعض النشرات العلمية التي يجب عليك قراءتها قبل قيامك بحل الأنشطة التدريبية.
- استفد من قائمة المراجع، وقائمة مواقع الالكترونية؛ لتطوير معلوماتك حول استخدام التعلم باللعب في تدريس العلوم.

■ إجراءات تنفيذ التدريب على الحقيبة:

- يصور كل معلم نسخة أخرى من الحقيبة التدريبية ليكون العمل عليها أثناء التدريب ،وذلك حفاظا على النسخة الأصلية وجعلها مرجعا له.
- يجتمع معلمو المادة في كل مدرسة برئاسة المعلم الأول.
- يكون التدريب على مدار عدة أيام بحيث يتم التدريب على أجزاء الحقيبة التدريبية باختيار الوقت المناسب لذلك وفق ما ورد في عنوان (المدة المتوقعة لإنجاز التدريب على الحقيبة).
- يتم تقسيم المادة التدريبية في الحقيبة (الأنشطة والنشرات العلمية) إلى أجزاء ليسهل فهمها واستيعابها.
- يعمل المتدرب على قراءة أجزاء المادة التدريبية قراءة واعية واستيعاب مسبق.
- تحل الأنشطة التدريبية بشكل فردي مسبقا ثم يجلس المعلمون معا في مجموعة لحل الأنشطة ومناقشة النشرات العلمية المرفقة.
- ضرورة حل جميع الأنشطة قبل تطبيق التعلم باللعب في غرفة الصف للتأكد من استيعاب الطريقة بكل خطواتها ومتطلباتها.
- مشاهدة الدرس المصور والاستفادة مما ورد فيه من أساليب ومهارات.
- يتبادل المعلمون الخبرات من خلال حضور الحصص الدراسية كما يتبادلون التغذية الراجعة.
- يمكن للمتدربين اقتراح أنشطة تدريبية أخرى وإضافة مادة علمية أخرى للحقيبة بما يثريها ويساعد على استيعاب محتواها.
- إذا احتاج المتدرب إلى أي استفسار بخصوص الحقيبة، فلا يتردد في طلب المساعدة من مشرف المادة، أو من لجنة إعداد الحقيبة.

■ أمور تجب مراعاتها قبل استخدام التعلم باللعب في التدريس:

- تدريب الطلبة على استخدام التعلم باللعب قبل توظيف الطريقة في التدريس.
- تهيئة متطلبات الدرس الذي ينفذ بطريقة التعلم باللعب.

■ المدة المتوقعة لإنجاز التدريب على الحقيبة:

تختلف المدة الزمنية اللازمة للتدريب وفق ظروف المتدربين بين مدرسة وأخرى ولكن بالتقريب (٥) ساعات تدريبية على مدى خمسة أيام تعد كافية لاكتساب معارف ومهارات طريقة التعلم باللعب. وفيما يأتي توزيع المدة الزمنية المقترحة لتنفيذ أجزاء المادة التدريبية:

عدد أيام التدريب	ساعات الجلسات التدريبية
اليوم الأول ٣٥ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> - إجراء الاختبار القبلي. ١٥ دقائق - الجزء (١): وصف التعلم باللعب. (١٠ دقائق) - الجزء (٢): التطور التاريخي لاستخدام الألعاب. (٥ دقائق) - الجزء (٣): علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي. (٥ دقائق)
اليوم الثاني ٣٥ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> - الجزء (٤): علاقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة. (٥ دقائق) - الجزء (٥): علاقة التعلم باللعب بجزأي المخ. (١٠ دقائق) - الجزء (٦): علاقة التعلم باللعب بأنماط التعلم. (١٠ دقائق) - الجزء (٧): علاقة التعلم باللعب بعمليات العلم. (١٠ دقائق)
اليوم الثالث ٣٥ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> - الجزء (٨): أنواع اللعب والألعاب التربوية. (١٠ دقائق) - الجزء (٩): طرق تقديم التعلم باللعب. (٥ دقائق) - الجزء (١٠): معايير اختيار الألعاب التعليمية. (١٠ دقائق) - الجزء (١١): خطوات تصميم الألعاب التعليمية. (١٠ دقائق)
اليوم الرابع ٢٥ دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> - الجزء (١٢): دور المعلم في التعلم باللعب. (١٠ دقيقة) - الجزء (١٣): دور المتعلم أثناء تطبيق التعلم باللعب. (٥ دقائق) - الجزء (١٤): إيجابيات وسلبيات استخدام التعلم باللعب. (١٥ دقيقة)
اليوم الخامس ٣ ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - الاختبار البعدي. (ساعة ونصف) - مشاهدة الشريط ومناقشته. (ساعة ونصف)

المواد العلمية
والأنشطة والتطبيقات
التعليمية والتدريبية

اختبار قبلي

الزمن: ١٥ دقيقة

أخي المتدرب، قبل البدء بقراءة المادة التعليمية، وقبل مشاهدة شريط الفيديو المعد، حاول الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما طريقة التعلم باللعب من وجهة نظرك؟

.....

.....

.....

٢. ما المراحل الدراسية التي يصلح فيها استخدام هذه الطريقة لتدريس مادة العلوم ؟

.....

.....

.....

٣. هل قمت باستخدام أو بتصميم ألعاب تربوية يوماً ما في تدريسك لمادة العلوم؟ إذا كانت إجابتك بنعم، اذكر أنواع الألعاب التربوية التي قمت باستخدامها؟

.....

.....

.....

مقدمة

تلعب المواد التعليمية دوراً مهماً في العملية التربوية كوسيلة لتجسيد المفاهيم، وهي قد تكون على شكل أجسام ذات ثلاثة أبعاد كالأشياء الحية المخلوقة، والأشياء المصنوعة أو النماذج، وفي هذه الأنواع يأخذ الطالب المعلومة وتقوم بدراستها وتفحصها (فرحان، وآخرون المشار إليهم في خطابية، ٢٠٠٥). وهناك نوع آخر من الوسائل تعرض المعلومات على الطالب بالإضافة إلى أنها تدفعه للتفاعل معها بشكل يساعده على اكتساب المعلومات مثل الألعاب التربوية، نظراً لما تتصف به من قدرة على جذب انتباه المتعلم إلى المواد التعليمية بحيث تجعله متفاعلاً معها بأسلوب مسل وممتع وكيفية تصميمها واستعمالها أو إدارتها في حجرة الصف ثم تقويمها، بالإضافة إلى عرض أمثلة عليها (الحيلة، ٢٠٠٣).

ويعد الاكتشاف من خلال اللعب طريقة مبنية على حب الاستطلاع الذاتي عند الأطفال التي بموجبها يصبح اللعب طريقة لتعلم العلوم. وتستخدم الطريقة بعض عناصر الاستقصاء المفتوحة النهاية، فالأطفال باحثون بطبيعتهم، ولاشك أن توافر عوامل مثل اهتمام الأطفال وتشجيع الكبار وإعطاء الفرصة للعب بمواد مسلية في جو من الاكتشاف، تؤدي إلى مساعدة الأطفال على تكوين مفاهيم علمية أساسية يشكلونها مدى الحياة، بالإضافة إلى أن هذه الطريقة تشجع التعاون بين الأطفال (خطابية، ٢٠٠٥). كما أن اكتساب المهارات يتم بسرعة أكبر باستخدام أسلوب التعلم باللعب مقارنة بالطريقة المباشرة في التدريس (Gallegos, 1983).

نشاط تدريبي (١)

وصف أسلوب التعلم باللعب

الهدف: أن يستخلص المتدرب مفهوم التعلم باللعب، واللعبة التعليمية.

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب، يعرف اللعب على أنه "توجه ذاتي أو خارجي، يشبع رغبة داخلية باستغلال الطاقة الذهنية والجسمية في نشاط متكامل مكون من سلسلة من الأعمال، ذات مواصفات مهارية تتسم بالفردية والجماعية، لجلب المتع النفسية وإثراء الخبرات في وقت الفراغ". من خلال التعريف السابق استخلص:

طريقة التعلم باللعب:.....

.....

.....

.....

اللعبة العلمية:.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١)

حل النشاط التدريبي (١)

وصف طريقة التعلم باللعب

يعرف اللعب بأنه نشاط موجه، يقوم به الأطفال لتنمية سلوكهم، وقدراتهم العقلية والجسمية والوجدانية، ويحقق في نفس الوقت المتعة والتسلية، وأسلوب التعلم باللعب هو استغلال أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ العلم للأطفال وتوسيع آفاقهم المعرفية (خطابية، ٢٠٠٥).

ويقصد باللعب التعليمية بأنها نشاط يبذل فيه اللاعبون جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما، في ضوء قوانين أو قواعد معينة موصوفة لتنفيذ اللعبة، أو هي نشاط منظم بطريقة منطقية في ضوء مجموعة قوانين للعب، حيث يتفاعل لاعبان أو أكثر لتحقيق أهداف محددة وواضحة (فرج، سلامة، الميهي، ١٩٩٩).

نشاط تدريبي (٢)

التطور التاريخي لاستخدام الألعاب

الهدف: أن يتتبع المتدرب أهمية اللعب في الإسلام.

الزمن: ٥ دقائق

أخي المتدرب... اكتب ما تعرفه عن أهمية اللعب في الإسلام.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٢)

حل النشاط التدريبي (٢)

التطور التاريخي لاستخدام الألعاب

ذكر كل من الحيلة (٢٠٠٣) وفرج وآخرون (١٩٩٩) أن استعمال الألعاب يعود إلى ما قبل ١٥٠٠ سنة عندما استعمل الهنود لعبة الشطرنج، ويرجع الفضل في تطوير هذه الألعاب في القرن التاسع عشر إلى البروسيين، الذين استعملوا لعبة الشطرنج، واستبدلوا الجنود والضباط والدبابات وغيرها بمواد هذه اللعبة، وأصبحت الخرائط وأرض المعارك تشكل لوحة اللعبة بدلاً من لوحة لعبة الشطرنج.

وبعد الحرب العالمية الثانية ومع تطور استعمال الحاسوب، أخذ الاقتصاديون ورجال الإدارة والأعمال يستعملون الألعاب في توضيح العمليات التي تحدث في هذه المجالات للعاملين الذين لديهم رغبة في نقل الواقع إلى موقع التدريب؛ لإنجاز العمل بسرعة وبدقة متناهية. واتسع مجال استعمال الألعاب، فقام التربويون في الدراسات الاجتماعية في نهاية الخمسينات من القرن الماضي بإدخال الألعاب التربوية في مساقات العلوم السياسية لطلبة الدراسات العليا، وفي مجال التدريب والتعليم المهني استخدم المدربون ألعاباً لممارسة مهارات أدائية (نفس حركية) تشبه ما سوف يقوم به المتدرب في الحياة العملية.

إن استعمال الألعاب التربوية قد انتشر منذ فترة طويلة عندما منذ بدأت المدارس تزاوّل نشاطها، حيث أتاح المعلمون الفرص لطلبتهم بالقيام باللعب الإيهامي، مثل: تمثيل الأدوار في مسرحية تاريخية، أو تقمص شخصيات البائعين والمشتريين، أو القيام بأدوار الأطباء والممرضين والمرضى، وغير ذلك، ولكن في الستينات من القرن السابق شاع استعمالها في المدارس ومؤسسات التعليم العالي، وفي مجالات أكاديمية مختلفة. وقد أجريت بحوث تربوية كثيرة حول أهمية الألعاب التربوية وأثرها في تحقيق الطلبة للتعلم. وأظهرت هذه البحوث أن الألعاب التربوية تعد وسائل تعليمية فعالة وقوية التأثير في تغيير سلوك المتعلم واتجاهه، فهي تكسبه معارف دقيقة، ومهارات متنوعة تؤهله لمواجهة الحياة العملية، وتغيير في اتجاهه نحو الوسائل التي يتفاعل معها.

وقد أدرك الإسلام أهمية اللعب في تربية الإنسان في مختلف مراحل نموه، فقد عني رسول الله صلى الله عليه وسلم في مجالسه التعليمية بتوجيه الآباء والمعلمين إلى ضرورة الجمع بين العلم واللعب عند تعليم الأبناء والطلبة. فقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يمنح الحرية الكاملة للحسن والحسين في التعامل معه ويشاركهما اللعب، فكانا أحياناً يركبان ظهر النبي (ص) ويقولان: حل حل، فيقول صلى الله عليه وسلم: "نعم الجمل جملكما" (<http://www.rafed.net>). وأفضل طرق اللعب مع الأطفال هي التصرف مثلهم والتكلم معهم بالكلمات والعبارات التي يفهمونها وتناسب مستواهم اللغوي والعقلي، فقد حث رسول الله صلى الله عليه وسلم على أن نعامل الأطفال باللطف واللين وتربيتهم من خلال اللعب والنشاط وأن نتبسط فنعاملهم على قدر عقولهم ومن أقواله صلى الله عليه وسلم: "من كان عنده صبي فليتصاب له" (<http://www.swalif.net>). وكان عليه الصلاة والسلام يشجع الحسن والحسين على المصارعة فقد دخل صلى الله عليه وسلم ذات ليلة بيت فاطمة ومعه الحسن والحسين فقال لهما: "قوما فاصطربا..." (<http://www.rafed.net>). كما روي عن عمر بن الخطاب رضي الله عنه قوله "علموا أولادكم السباحة والرماية والفروسية ورواية الأمثال لهم وما حسن من الشعر" (الحيلة، ٢٠٠٣). وهذا دليل على اهتمام الإسلام باللعب؛ نظراً لأهميته في تربية الأجسام وتهذيب الخلق والوجدان. أما الإمام علي بن أبي طالب كرم الله وجهه فقد قال: "إن القلوب تمل كما تمل الأبدان فابتغوا لها طرائف" وقال أيضاً: "روحوا القلوب ساعة بعد ساعة، فإن القلب إذا أكره عمي". وقد ربط المسلمون بين اللعب والذكاء، ويقول الغزالي: "فإن منع الصبي من اللعب، وإرهاقه بالتعليم دائماً يميت قلبه ويبطل ذكاءه" (<http://www.islammemo.cc>) ويؤكد الإمام الغزالي على العناية بالتربية الرياضية ويرى أن اللعب ينمي القدرات الإبداعية وهو وسيلة هامة للتعلم والرقى.

النشرة العلمية (١)

الأصول النفسية والفلسفية لطريقة التعلم باللعب

يستند الاكتشاف باللعب إلى نظريات جون ديوي John Dewey وجان بياجيه Jean Piaget التي تؤكد أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل عندما يتعاملون مباشرة مع مواد مثيرة ومسلية، وتكون الوقت نفسه ذات معنى بالنسبة لهم. ويؤكد كل من جون ديوي و بياجيه على ضرورة قيام المعلمين بتزويد الأطفال بمواد مسلية وإعطائهم الفرصة للعب بها، كما عليهم توجيه التعلم اليدوي من خلال التشجيع وطرح الأسئلة. لقد كان ديوي مهتماً بنوعية هذه التجارب اليدوية في قوله المشهور:

"كل شيء يعتمد على نوعية التجربة التي تجريها، ونوعية التجربة لها وجهان، الأول مباشر وهو قبولها أو عدم قبولها، والوجه الثاني هو تأثيرها في التجارب اللاحقة" (خطابية، ٢٠٠٥).

ويرى بياجيه أن اللعب دوراً كبيراً في حياة الطفل، فهو ضروري لأي إنماء عضوي، فاللعب عنده تمثيل خالص من المعرفة بما يتلاءم مع مطالب الفرد، فاللعب والتمثيل مكملان لنمو الذكاء ونتيجة لذلك يسيران في المراحل نفسها، وفي ضوء المفهوم الذي طرحه بياجيه عن اللعب يتضح أن اللعب يشكل مدخلاً أساسياً لنمو الأطفال معرفياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً وحركياً، فعن طريق اللعب يستطيع الطفل أن يتعرف على الأشياء ويعمل على فرزها وتصنيفها، وبالتالي تعلم مفاهيمها والتعميم بينها على أساس لفظي لغوي، ويترتب على ذلك أن يمثل نشاط اللعب دوراً رئيساً في إنماء الكلام والتعبير الرمزي وتكوين مهارات الاتصال الكلامي عند الأطفال (الحيلة، ٢٠٠٢).

نشاط تدريبي (٣)

علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي

الهدف: أن يربط المتدرب التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي.

الزمن: ٥ دقائق

أخي المتدرب...

احتل اللعب الإيهامي لدى الأطفال مكانة بارزة في دائرة اهتمام الباحثين، فالأطفال يحولون كل ما حولهم إلى رموز عندما ينخرطون في هذا النوع من اللعب. فيؤدي الأطفال أدواراً مختلفة كدور الأب أو الأم أو المدرس أو البناء أو الطبيب أو الشخصيات الكرتونية،.... الخ، والطفلة تلقي أوامرها على الدمي وتخطبها باللغة التي تخطبها بها أمها أو أبوها، والطفل يتوهم العصا حصاناً يركبه دون أن يخاف من السقوط. من خلال الفقرة السابقة، يمكنك استخلاص مبادئ اللعب التي تؤكد عليها نظرية التحليل النفسي وهي: (أكمل)

١- الربط بين عملية اللعب والنشاط الخيالي الإيهامي للطفل.

٢- يمكن دراسة نفسية الطفل من خلال اللعب.

٣-

٤-

٥-

٦-

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٣)

حل النشاط التدريبي (٣)

علاقة التعلم باللعب بنظرية التحليل النفسي

من النظريات التي تفسر اللعب، نظرية التحليل النفسي التي تشير إلى مجموعة من الفرضيات التي وضعها كل من: سيجمون فرويد، وأريكسون وهورني. حيث يؤكد فرويد على أهمية اللعب وعلاقته بالنشاط الخيالي للطفل، ويفترض أن السلوك الإنساني يقرره مدى السرور أو الألم الذي يرافقه أو يؤدي إليه، وأن الإنسان يميل إلى السعي وراء الخبرات الباعثة على السرور واللذة والمتعة وتكرارها، أما الخبرات المؤلمة فيحاول تجنبها.

فالطفل يميل إلى اللعب الإيهامي أو الخيالي لخلق عالم من الوهم والخيال، يمارس فيه خبراته الباعثة على السرور دون خوف من تدخل الآخرين، فيعبر عن أمنياته وطموحاته من خلال اللعب. كما أن لهذا النوع من اللعب أهمية في تنمية الطفل معرفياً وانفعالياً واجتماعياً، ومن خلاله يمكن معرفة القدرات الإبداعية لدى الطفل والصعوبات والعوائق النفسية التي تواجهه وعلاجها. فاللعب عند فرويد يؤدي وظيفة تنفيسية حيث يساهم في تخفيف التوتر والانفعالات الناجمة عن العجز عن تحقيق الرغبات والأمان.

ومن مبادئ اللعب التي تؤكد عليها نظرية التحليل النفسي كما ذكرها الحيلة (٢٠٠٣) هي:

- ١- الربط بين عملية اللعب والنشاط الخيالي الإيهامي للطفل.
- ٢- يعبر الطفل عن رغباته ومشاعره من خلال اللعب.
- ٣- يخفف اللعب من التوتر النفسي للطفل ويساعده في حل مشكلاته.
- ٤- يمكن دراسة نفسية الطفل من خلال اللعب.
- ٥- يهرب الطفل من خلال عملية اللعب من عالم الواقع إلى عالم الوهم والخيال الحر.
- ٦- اللعب أداة للتواصل بين الطفل والمحيطين به.

النشرة العلمية (٢)

نظرية الذكاءات المتعددة

نظرية الذكاءات المتعددة:

أعلن هوارد جاردنر عالم النفس المعرفي عن نظرية الذكاءات المتعددة التي أشار فيها أن الناس يمتلكون ثمانية ذكاءات منفصلة كما وضحت أن الفروق بين البشر تكمن في نوعية ما يمتلكون من ذكاء وليس في درجته خلاف ما كانت تؤكد نظريات الذكاء السابقة.

والذكاءات المتعددة التي اقترحها جاردنر كما لخصتها العموري (٢٠٠٥) هي:

نوع الذكاء	النموذج المجسد	أمثلة على استراتيجيات التعلم لتنمية هذا الذكاء
١- الذكاء اللغوي (Verbal Linguistic): هو القدرة على استخدام اللغة أو الكلمات بكفاءة عالية للتعبير والاتصال	الأدباء، والمعلمون، والخطباء.	المناقشات الجماعية، والعصف الذهني، ولعب الأدوار، والمناظرات، والأسلوب القصصي، وألعاب الكلمات، والصحافة المدرسية، وكتابة التقارير، والبحث في الكتب والإنترنت.
٢- الذكاء المنطقي الرياضي (Logical Mathematical): هو القدرة على التفكير المنطقي واستخدام الأرقام بكفاءة.	المحاسبون، والمهندسون.	التعلم المبني على المشكلة، والألغاز والألعاب المنطقية، والرحلات العلمية، والعصف الذهني، التجارب العلمية، ومسائل رياضية، وأنشطة التصنيف.
٣- الذكاء البصري/ الفراغي (Visual / Spatial): هو القدرة على التفكير بشكل بصري، والقدرة على إدراك العالم المكاني البصري بصورة دقيقة، و القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء، والمكان، والحساسية للاتجاهات والأبعاد الثلاثية للأشياء.	الرسامون، وعلماء الجغرافيا، والملاحون	استخدام الوسائل التعليمية لعرض المفاهيم المجردة، والرحلات الميدانية، والرسوم الكاريكاتورية والرسوم القصصية، والمنظمات المعرفية، والعمل المخبري، والعروض العملية، والألعاب الصورية، والمشاريع.
٤- الذكاء الجسدي/ الحركي (Bodily Kinesthetic): هو الخبرة في استخدام الجسد للتعبير عن الأفكار والمشاعر	الجراحون، والرياضيون والنحاتون، والرسامون.	المشروعات الجماعية، ولعب الأدوار والتمثيل المسرحي والرقص، والأنشطة المخبرية، والرحلات الميدانية.
٥- الذكاء الشخصي الخارجي (Interpersonal): هو القدرة على التفاعل والاستجابة بشكل مناسب مع الآخرين وفهم مشاعرهم ودوافعهم	القادة والمعلمون والمرشدون الاجتماعيون.	المحاكاة، والعمل التعاوني، والرحلات الميدانية، ولعب الأدوار، والصحافة المدرسية، والمناقشات، والمشروعات الجماعية.

نوع الذكاء	النموذج المجسد	أمثلة على استراتيجيات التعلم لتنمية هذا الذكاء
٦- الذكاء الشخصي الداخلي (Intrapersonal): هو القدرة على معرفة الذات بشكل دقيق، والقدرة على التصرف المتوائم مع هذه المعرفة.	رجال الأعمال ورجال الدين.	مشاريع فردية، والأعمال والأنشطة الفردية.
٧- الذكاء الموسيقي / الإيقاعي (Musical Rhythmic): هو القدرة على تذوق الموسيقى المختلفة وإدراكها وتمييزها وتحليلها.	الملحنون والمغنون.	الغناء الجماعي، والمحاكاة، وتوظيف التسجيلات الصوتية في التعلم، والتمثيل المسرحي، ولعب الأدوار تنفيذ الأنشطة مع الإيقاعات الموسيقية، وتوظيف الكاريكاتير والرسوم المتحركة مع الموسيقى.
٨- الذكاء الطبيعي (Naturalist): هو القدرة على التعرف على النباتات والحيوانات وتمييزها وتصنيفها. ويتضمن الحساسية والتفاعل مع الموضوعات البيئية	علماء التصنيف والفلكيون وعلماء النبات والحيوان.	الرحلات الميدانية، وتوظيف مدخل حل المشكلات والمدخل البيئي في التدريس، وتكوين الجماعات العلمية بالمدرسة.
٩- الذكاء الوجودي (Existence): هو الحساسية تجاه العمق في الأسئلة المرتبطة بالوجود الإنساني مثل معنى الحياة.	الدعاة والمفكرون الدينيون	أنشطة التفكير التأملي.

نشاط تدريبي (٤)

علاقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة

الهدف: أن يربط المتدرب أسلوب التعلم باللعب في تدريس العلوم بنظرية الذكاءات المتعددة.

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب... من خلال رجوعك إلى النشرة العلمية (٢) عن نظرية الذكاءات المتعددة، ما الذكاءات التي يمكن أن ينميها أسلوب التعلم باللعب؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٤)

حل النشاط التدريبي (٤)

علاقة طريقة التعلم باللعب بنظرية الذكاءات المتعددة

من خلال الرجوع إلى نظرية الذكاءات المتعددة، نستطيع القول أن أسلوب التعلم باللعب مرتبط بالذكاءات التالية:

- الذكاء اللغوي ، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على استخدام اللغة أو الكلمات وعلى معالجة البناء اللغوي (مثال: ألعاب الكلمات).
- الذكاء المنطقي / الرياضي ، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على التفكير المنطقي واستخدام الأرقام (مثال: الألعاب التي تعتمد على المنطق).
- الذكاء البصري / الفراغي، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على التفكير بشكل بصري وخلق صور ذهنية وعلى إدراك العلاقات بين الأشياء والمكان (مثال: الألعاب الصورية وألعاب المتاهات).
- الذكاء الجسمي / الحركي، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على استخدام الجسد للتعبير عن الأفكار والمشاعر وينمي السيطرة على الحركات الجسدية (مثال: الألعاب الرياضية والتمثيلية والرقص).
- الذكاء الشخصي الداخلي، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على معرفة الذات ورغباتها وأهدافها (مثال: الألعاب الفردية والرسم).
- الذكاء الشخصي الخارجي، حيث إن التعلم باللعب ينمي القدرة على التفاعل والاستجابة مع الآخرين وفهم مشاعرهم ودوافعهم (مثال: الألعاب الجماعية).

ويرتبط التعلم باللعب بأنواع الأخرى من الذكاءات، ولكن بشكل غير مباشر من حيث نوع اللعبة، والأهداف التعليمية المرجو تحقيقها من اللعبة.

نشاط تدريبي (٥)

علاقة طريقة التعلم باللعب بجزأي المخ

الهدف: أن يربط المتدرب بين طريقة التعلم باللعب بجزأي المخ.

الزمن: ١٠ دقائق.

أخي المتدرب... من خلال دراستك للجدول الذي أمامك أجب عن الأسئلة الآتية:

مهام النصف الأيمن والنصف الأيسر من المخ (الرفاعي، ٢٠٠٤)

النصف الأيسر (منطق)	النصف الأيمن (مشاعر)
<ul style="list-style-type: none">• يفضل الأشياء المرتبة.• يتعلم من الجزء إلى الكل.• يحب الكلمات.• يميل إلى لغة الأرقام.• يفضل القراءة عن الموضوع.• يهتم بالقواعد والقوانين.• ناقد..مخطط.• التركيز الداخلي.	<ul style="list-style-type: none">• يفضل الأشياء المبعثرة.• يتعلم من الكل إلى الجزء.• يحب الصور.• يحب الألوان.• يميل إلى الأصوات والألحان.• يفضل التجربة والمشاهدة.• مشاعري..عاطفي.• التركيز الخارجي.

١- من خلال دراستك للجدول السابق، ما أسلوبك في التعليم والتعلم، استخدامك للنصف الأيسر أم الأيمن من المخ، وضح إجابتك.

.....

.....

٢- ما علاقة طريقة التعلم باللعب بجزأي المخ ؟ هل تنمي استخدام الجزء الأيسر أم الأيمن أم كليهما، ولماذا؟

.....

.....

أخي المتدرب للتحقق من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٥).

حل النشاط التدريبي (٥)

علاقة طريقة التعلم باللعب بجزأي المخ

إجابة السؤال (١):

يمكنك معرفة أسلوبك في التعليم والتعلم من خلال معرفة طريقة استخدامك لجزأي المخ، حيث أثبتت الدراسات بأن المعلمين يميلون إلى تدريس طلبتهم حسب نمط توظيفهم لجزأي المخ، وكذلك الحال بالنسبة إلى الطلبة يتعلمون حسب نمط استخدامهم لجزأي المخ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ضرورة معرفة المعلم لنمط استخدامه لجزأي المخ، ومعرفة نمط استخدام طلبته أيضا، وذلك لتحسين طريقة تخطيطه للتدريس والتقويم، وضمانا لإشراك جميع الطلاب في العملية التعليمية من خلال مراعاة الفروق الفردية بينهم.

هذا وقد صنفت الدراسات والأبحاث الأشخاص حسب طريقة توظيفهم لجزأي المخ إلى:

(Connel,2002)

* توظيف الجزء الأيمن أو يميلون إلى توظيف الجزء الأيمن.

* توظيف الجزء الأيسر أو يميلون إلى توظيف الجزء الأيسر.

* توظيف الجزئين معا.

خصائص الأشخاص الذين يوظفون الجزء الأيسر من المخ:

الطلبة	المعلمون
* هادئون ومنظمون ومرتبون.	* هادئون ومنظمون ومرتبون.
* يفضلون القيام بأنشطة فردية مثل حل	* يكلفون الطلبة بأنشطة فردية مثل كتابة
المشكلات وكتابة البحوث.	البحوث وحل المشكلات.
* يحبون القراءة.	* يفضلون استخدام أسلوب المحاضرة والمناقشة
* يفضلون العمل بصورة فردية.	في التدريس.
	* يتناولون المعلومات بشكل متسلسل ومتتابع.
	* يطرحون الأسئلة مباشرة.
	* يركزون على النشاطات الواقعية.
	* يكتبون أفكار الدرس في بداية الحصة.
	* منطقيون في طريقة طرحهم للمواضيع.

خصائص الأشخاص الذين يوظفون الجزء الأيمن من المخ:

المعلمون	الطلبة
* يفضلون استخدام التطبيقات العملية أثناء التدريس.	* يفضلون العمل ضمن المجموعة.
* غير منظمين وغير هادئين.	* غير منظمين وغير هادئين.
* يكلفون الطلبة بأنشطة جماعية مثل المشاريع، وعمل المجموعات، والتجارب العملية، والزيارات الميدانية.	* يفضلون القيام بأنشطة جماعية مثل تصميم رسومات وأشكال ومشاريع.
* يستخدمون الصور والأشكال والأصوات أثناء تدريسهم.	* يفضلون التعلم بواسطة وسائل السمعية.
* يستخدمون نشاطات التأليف والتركيب.	

خصائص الأشخاص الذين يوظفون الجزء الأيمن والأيسر من المخ:

يتميزون بخصائص الأشخاص الذين يوظفون جزأي المخ الأيمن والأيسر معا.

إجابة السؤال (٢):

من خلال تعرفك على مفهوم طريقة التعلم باللعب، وتعرفك على علاقتها بنظرية الذكاءات المتعددة، ومن خلال دراستك لمهام جزأي المخ نجد أن هناك علاقة وثيقة جدا بين طريقة التعلم باللعب وجزأي المخ وذلك لأنها توظف استخدام جزأي المخ معا من خلال:

- * استخدام الكلمات والأرقام والألوان والرسومات والأشكال أثناء اللعب.
- * قد تعرض المعلومات أثناء اللعب من الكل إلى الجزء أو العكس حسب نوع اللعبة المستخدمة.
- * قيام المتعلم بالقراءة، أو الاستماع لشرح المعلم، أو إجراء تجربة عملية وهذا كله يقع ضمن متطلبات تنفيذ اللعبة.

وستتعرف لاحقا على المزيد من هذه العلاقة عندما نتعرف على أنواع الألعاب التربوية.

النشرة العلمية (٣): أنماط التعلم (Learning Styles)

أثبتت الدراسات بأن المعلمين يميلون إلى تدريس طلبتهم حسب نمط تعلمهم، وكذلك الحال بالنسبة إلى الطلبة يتعلمون حسب نمط تعلمهم، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ضرورة معرفة المعلم لنمط تعلمه ومعرفة أنماط التعلم لدى طلبته، وذلك سعياً لتحسين طريقة التدريس، وضماناً لإشراك جميع الطلاب في العملية التعليمية.

صنفت الدراسات والأبحاث الأشخاص حسب أنماط تعلمهم إلى (الرفاعي، ٢٠٠٤) :

نمط التعلم البصري	نمط التعلم الحسي	نمط التعلم السمعي
<ul style="list-style-type: none"> ■ يتابع المعلم إذا تحرك من مكانه. ■ يهتم بمظهره. ■ يحب أن يقوم المعلم بشرح الموضوع بشكل عام قبل الدخول في التفاصيل. ■ يلاحظ تفاصيل الشيء الذي أمامه ويعرف أين الخلل. ■ يلاحظ الأخطاء الإملائية المكتوبة. ■ يهتم بالملصقات الحائطية والوسائل التعليمية. ■ يحب الترتيب والتنظيم. ■ يتذكر الموضوع من خلال الرسوميات، والألوان، والصور. ■ يحتاج أن يكتب، أو يرسم ما يسمعه، وما يشاهده ليتذكر بسهولة. ■ يتحدث سريعاً/ نبرة صوته عالية. ■ لديه القدرة على القراءة السريعة. ■ يفضل الجلوس في المقاعد الأمامية. ■ يتعلم بواسطة استخدام الخرائط، والصور، والرسوميات البيانية، وقراءة المقالات والكتب، ومشاهدة الأفلام التعليمية، واستخدام المنظمات المعرفية (التخطيطية). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ كثير الحركة. ■ صامت معظم الأحيان. ■ يحب الأنشطة العملية. ■ يتحدث بنبرة هادئة. ■ يتأثر بأي إشارة من المعلم أو من المتعلمين. ■ يلمس الآخرين للفت انتباههم. ■ يقترب كثيراً لمن يتحدث معه. ■ يتعلم من خلال التجربة بيده (اللمس). ■ يحب القصائد ويتأثر بها كثيراً. ■ يتذكر جيداً أثناء إشراكه في التطبيق العملي (فرق العمل، تمثيل أدوار.. الخ). ■ يستخدم يده كمؤشر أثناء القراءة. ■ يهتم كثيراً بالبيئة المحيطة (الروائح/ راحة الكرسي..). ■ يفضل الجلوس في المقاعد الخلفية. ■ يتعلم بواسطة استخدام الأنشطة العملية، والحركية، والجماعية مثل لعب الأدوار، والتعلم باللعب، ودورة التعلم، والتجريب العملي، والدراما، والتمارين الرياضية. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ يتحدث مع الآخرين كثيراً (تقول له دائماً انتبه، اسكت). ■ صوته يعلو قليلاً أثناء القراءة. ■ أسئلته كثيرة في المحاضرة، ويحب المناقشات. ■ يتحدث مع ذاته ويمكن أن يقول للمعلم أنا لم أفهم الدرس. ■ لديه قدرة على حفظ الأشياء. ■ يتذكر الأغاني/ الألحان بسهولة. ■ يتذكر بسهولة التعليمات الشفوية. ■ يلفت انتباهه أي صوت. ■ يجد أن الكتابة صعبة والأسهل له أن يتحدث في الموضوع شفها. ■ يتحدث بلهجة بليغة. ■ نغمات صوته متعددة (أحياناً عالية / أحياناً منخفضة). ■ يهتم بالأصوات الموجودة داخل الفصل (صوت المعلم/ آلة تسجيل/ أصوات خارجية..). ■ يتعلم بواسطة استخدام أنشطة الاستماع والمناقشة مثل الحوار والمناقشة، والمحاضرة، والمناظرة

نشاط تدريبي (٦)

علاقة طريقة التعلم باللعب بأنماط التعلم

الهدف: أن يوضح المتدرب علاقة طريقة التعلم باللعب بأنماط التعلم.

الزمن: ١٠ دقائق.

أخي المتدرب... ظهرت طرق عديدة لتصنيف أنماط التعلم لدى المتعلمين أشهرها الأنماط الثلاثة للتعلم: البصري، والسمعي، والحسي. من خلال قراءة النشرة العلمية (٣)، أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما أهمية معرفة نمط التعلم بالنسبة للمعلم والمتعلم؟

.....

.....

.....

.....

٢- في اعتقادك ما علاقة نمط التعلم بطريقة التعلم باللعب؟

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتحقق من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٦).

حل النشاط التدريبي (٦)

أنماط التعلم (Learning Style)

إجابة السؤال (١):

- * بالنسبة للمعلم لابد أن يتعرف على نمطه في التعلم ويتعرف على أنماط تعلم طلبته، وذلك لتحسين طريقة تدريسه ولضمان إشراك جميع طلبته في العملية التعليمية، من خلال مراعاة احتياجاتهم المختلفة وتلبيتها عن طريق التنوع في استخدام أساليب التدريس والتقويم والوسائل التعليمية المختلفة داخل الغرفة الصفية.
- * بالنسبة للمتعلم لابد من التعرف على نمطه في التعلم؛ لأن ذلك سيساعده على التركيز على نقاط قوته وتنميتها، ومعرفة نقاط ضعفه ومعالجتها.

ملاحظة : أخي المتدرب يمكنك الرجوع إلى المواقع الآتية لإجراء اختبارات لمعرفة نمطك وأنماط التعلم لدى طلبتك.

<http://www.chaminade.org/inspire/learnstl.htm>

<http://www.ldpride.net/learningstyles.MI.htm#What%20are>

<http://www.metamath.com/lswweb/dvclearn.htm>

<http://building-excellence.com>

إجابة السؤال (٢):

بعد الاطلاع على خصائص أنماط التعلم الثلاثة لدى المتعلمين نجد أن طريقة التعلم باللعب تلبي احتياجات الأنماط الثلاثة للتعلم بشكل عام، وتلبي احتياجات النمط البصري من خلال:

(Campbell et al., 2004)

- * رؤية الأشياء وملاحظتها، والتعرف على الأشكال والألوان والتفاصيل.
- * القدرة على الاسترشاد الذهني لأداء عمل ما دون الرجوع لخطوات العمل.
- * استخدام الأشكال والتمثيلات البصرية أثناء استدعائهم للمعلومات.
- * استخدام الوسائل السمعية البصرية أثناء تعلمهم مثل: الخرائط، والرسومات، والمخططات، والرسومات البيانية.
- * تفضيل الرسم والتلوين وتمثيل المعلومات بصورة بصرية.

- * تفضيل بناء الأشكال ثلاثية الأبعاد مثل المجسمات أثناء أدائهم للمشاريع.
- * استخدام طرق إبداعية لأداء الأعمال التقليدية.

وتلبي احتياجات النمط الحسي من خلال:

***التجريب والحركة أثناء ممارسة اللعبة.**

أما بالنسبة للنمط السمعي فتلبي احتياجاتهم من خلال:

*** الاستماع والمناقشة وطرح الأسئلة أثناء تنفيذ اللعبة.**

النشرة العلمية (٤)

عمليات العلم (Science Processes)

أولاً: تعريفها:

هي الأنشطة أو الممارسات أو الأعمال أو الأفعال التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل إلى النتائج الممكنة للعلم من جهة، وأثناء الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى، وهذه العمليات عبارة عن قدرات عقلية. كما ينظر البعض إلى عمليات العلم على أنها طرق التفكير والقياس وحل المشكلات واستعمال الأفكار، وهي تصف أنماط التفكير والمحاكمة المنطقية المطلوبة (الشعيلي وخطابية، ٢٠٠٣، ص ١٢٧).

ثانياً: خصائصها:

- أوجز جانبيه عدداً من خصائص عمليات العلم وهي:
- تتضمن مهارات عقلية محددة، يستخدمها العلماء والأفراد والتلاميذ، لفهم الظواهر الكونية المحيطة بهم.
- سلوك مكتسب، أي يمكن تعلمها والتدريب عليها.
- يمكن تعميمها ونقلها إلى الجوانب الحياتية الأخرى، إذ إن العديد من مشكلات الحياة يمكن تحليلها واقتراح الحلول المناسبة لها عند تطبيق عمليات العلم.

ثالثاً: أنواعها:

هناك نوعان من عمليات العلم هما الأساسية والتكاملية. ويقصد بالعمليات الأساسية هي تلك العمليات البسيطة نسبياً وتأتي في قاعدة هرم تعلم العمليات العلمية، ويتم تدريسها في المرحلة الأساسية الدنيا. أما عمليات العلم التكاملية فهي أعلى مستوى من عمليات العلم الأساسية وبالتالي تكون في قمة هرم تعلم العمليات الأساسية، ويتم تدريسها في المرحلة المتوسطة والثانوية. وفيما يلي وصف موجز لكل عملية (علي، ٢٠٠٢، النجدي، ومنى وراشد، ١٩٩٩، الخليلي وحيدر ويونس، ١٩٩٦، زيتون، ١٩٩٦، زيتون، ١٩٩١).

أ. عمليات العلم الأساسية:

١) الملاحظة (Observation):.

- تتم الملاحظة المباشرة باستخدام الحواس (اللمس، الشم، التذوق، الرؤية، السمع) أو باستخدام الوسائل غير المباشرة مثل استخدام الأجهزة المساعدة (المجهر الإلكتروني).
- تتوقف الملاحظة عند تسجيل الأحداث أو المشاهدات، وتتأثر بالخصائص الشخصية للملاحظ، ولذا يجب أن تخضع نتائجها للتقويم وفقاً لمعايير محددة مسبقاً من جانب المجتمعات العلمية.
- مثال: التغيرات التي تحدث لورقة عباد الشمس الزرقاء عند غمسها في حمض.

٢) التصنيف (Classifying):

- أحد الأهداف الرئيسية للعلم هو التوصل إلى نماذج تقسيمية يمكن استخدامها لدراسة الظواهر الطبيعية بهدف التبسيط من جهة، والتنبؤ بخصائص العضو المنتمي لهذا التقسيم من جهة أخرى.
- وقد يبنى التقسيم على أساس صفة واحدة مشتركة أو على أساس أكثر من صفة.
- مثال: تصنيف الثدييات المعطاة إلى ثدييات أولية وثدييات حقيقية.

٣) الاستدلال (Inferring):

- هو عبارة عن التعرف على خصائص شئ مجهول من دراسة خصائص شئ معلوم.
- يبدأ الاستدلال بالملاحظة، ولكنه يتطلب القيام بتقويم أو ملاحظات أخرى، وبالتالي يؤدي إلى تعديل بعض الاستدلالات.
- مثال: دراسة العناصر المنبثقة وخصائص الإشعاعات الصادرة عنها (معلوم) ردت إلى القول أن النواة مركبة وتحتوي جسيمات ألفا وجسيمات بيتا (مجهول)، وبإجراء مزيد من الملاحظات تم تعديل هذا الاستدلال إلى أن هذه الجسيمات لا توجد في النواة في صورة منفردة، ولكنها تنشأ أثناء التحولات التي تحدث للجسيمات النووية.

٤) التنبؤ (Predicting):

- التنبؤ عملية تهدف إلى التعرف على النتيجة المتوقعة أو الحدث المتوقع وذلك إذا ما توافرت ظروف أو شروط معينة.

- التنبؤ يختلف عن التخمين، فرغم أن كليهما يتضمن التوقع إلا أن التنبؤ يبني على أساس قوانين أو مبادئ أو نظريات علمية موثوق فيها.

مثال: التنبؤ بخصائص الجيل الأول والثاني لنبات ناتج من تزاوج نباتين ذوي خصائص معينة وذلك باستخدام قوانين مندل للوراثة.

التخمين: تخمين مبلغ النقود في جيب شخص ما.

٥) القياس (Measuring):

- يرجع الكثير من فلاسفة العلوم التقدم الهائل في العلوم الطبيعية إلى استخدام القياس.
- فالقياس هو:

- أحد الأساليب للتحقق من صدق الملاحظات.
- أحد أسس التقسيم أو التصنيف الجيد.
- أحد أساليب التحقق من صدق التنبؤ.
- يتطلب القياس تحديد شيء يقاس أو صفة تقاس أو وحدة قياس.
- مثال:** استخدام الترمومتر لقياس درجة حرارة سائل ما.

٦) التواصل (Communicating):

- تتفق المجتمعات العلمية مع غيرها من المجتمعات في ضرورة وجود لغة مشتركة بين أفرادها، وهذه اللغة ضرورية لعملية التواصل بين هؤلاء الأفراد.
- التواصل يتضمن عمليتين أساسيتين هما:-
- إدراك الفرد وفهمه لرموز وأفكار الآخرين.
- عرض رموز الفرد وأفكاره بطريقة مفهومه للآخرين.
- التواصل بهذه الصورة يتطلب وجود أشكال مختلفة لنقل الأفكار مثل المعادلات، الجداول ، الرسوم التوضيحية.

مثال: رسم شكل توضيحي للحركة التوافقية للبندول البسيط.

٧) استخدام الأرقام (Using Numbers):

وتهدف هذه العملية إلى قيام المتعلم باستخدام الأرقام الرياضية بطريقة صحيحة على القياسات والبيانات العلمية، التي يتم الحصول عليها عن طريق الملاحظة المباشرة أو استخدام أدوات القياس الأخرى، كما تتضمن استخدام الرموز الرياضية والعلاقات العددية بين المفاهيم العلمية المختلفة. مثال: سرعة الصوت تساوي ٣٤٠ م/ث.

٨) استخدام علاقات الزمان والمكان (Using Space/Time Relationships)

وتتضمن قدرة الطالب أو المتعلم على وصف العلاقات المكانية وتغيرها مع الزمن، ولذا فهي تتضمن دراسة الأشكال والتشابه والحركة والتغير مع السرعة، فالإنسان يحتاج إلى مهارة استخدام علاقات الزمان والمكان في وصف البيئة الطبيعية، كما يحتاج إليها في حياته اليومية للقيام بالأنشطة المختلفة مثل قيادة السيارات وتحديد أماكن الانتظار،....الخ.

٩) الاستقراء (Inducting):

وهي عملية عقلية يتم الانتقال فيها من الخاص إلى العام، ومن الجزئيات (الأمثلة) إلى العموميات أو الكليات.

مثال: الحديد يتمدد بالحرارة، النحاس يتمدد بالحرارة ← المعادن تتمدد بالحرارة.

١٠) الاستنباط (Deducting):

وهنا يتم الانتقال من العام إلى الخاص، ومن الكليات إلى الجزئيات.

مثال: المعادن تتمدد بالحرارة ← النحاس يتمدد بالحرارة.

ب. عمليات العلم التكاملية:-

(١) التفسير (Interpreting):

- تفسير الأحداث والملاحظات ييسر الفهم، الذي هو أحد أهداف العلم، والتفسير كما ذكر سابقا ييسر التنبؤ والتحكم .
- التفسير العلمي يختلف عن التفسير غير العلمي، فالتفسير العلمي يعني إرجاع الظاهرة أو الحدث إلى أسبابها الحقيقية ، ويتضمن ربط الشروط الأولية بالظاهرة أو الحدث (ربط السبب بالنتيجة). أما التفسير غير العلمي فيرجع الظاهرة أو الحدث إلى قوى خفية أو أسباب غيبية.
- مثال: يرجع حدوث ظاهرة السراب إلى ما يعرف بالانعكاس الكلي.

(٢) صياغة الفروض (Hypothesizing):

- يعرف الفرض العلمي على أنه جملة تحت الاختبار، وهو يبدأ بمجموعة من الملاحظات ،ولكن نتيجة لعدم توافر البيانات والمعلومات اللازمة للتوصل إلى ما وراء الملاحظات أو التوصل لاستدلالات معينة، فإن العالم يلجأ إلى صياغة عدد من الفروض.
- مثال: عندما شاهد نيوتن التفاحة تسقط على الأرض صاغ فرضا مفاده أن للأرض قوة تجذب بها الأجسام الأخرى، وقياسا على ذلك ثم اختبار صدق الفرض أن للقمر قوة جذب أيضا.

(٣) صياغة النماذج (Modeling):

- النموذج علاقة بين عدد من العناصر ،وله وظيفة محددة، والنموذج له نفس وظائف التعميمات، أي يفيد الوصف والتغيير، والتنبؤ، ..
- النموذج قد يكون لفظيا وقد يكون رياضيا، وفي محاولة من جانب العالم لفهم الظواهر الطبيعية قد يلجأ إلى وضع تصور ذهني للشيء موضوع الدراسة، أو وضع علاقة رياضية تربط عناصر موضوع الدراسة.
- مثال: نموذج طومسون.

٤) التعريفات الإجرائية (Defining Operationally) :

تعتبر صياغة التعريفات الإجرائية ذات أهمية كبيرة للوصول إلى استعمال محدد ودقيق للمصطلحات، فالتعريف الإجرائي أكثر تفصيلا ووضوحا من التعريف الذي نحصل عليه من الكتب والقواميس، لأنه يتضمن أمورا تلاحظ وتؤدي بينما التعريف المجرد لا يؤدي إلى ذلك.

مثال: الأكسجين: عنصر غازي وزنه الذري ١٦ وعدده الذري ٨. (تعريف غير إجرائي)
الأكسجين: غاز يسبب اشتعال شظية متقدة (هذا ما نلاحظه) عند إدخال الشظية (هذا ما نؤديه) في مخبر مملوء بالغاز. (تعريف إجرائي)

٥) ضبط المتغيرات (Controlling Variables) :

ويقصد به القدرة على إبعاد أثر العوامل (المتغيرات) الأخرى عدا العامل التجريبي بحيث يمكن الربط بين متغيري التجربة الأساسيين: المتغير التجريبي (المستقل) وأثره في المتغير التابع. وهناك أمثلة متنوعة في العلوم مثل اختبار أثر عامل درجة الحرارة في معدل تبخر السوائل، وهنا لابد من ضبط المتغيرات الأخرى التي قد تؤثر على نتائج التجربة (الكثافة، سرعة الهواء، الرطوبة،...).
مثال: تثبيت درجة الحرارة عند محاولة إيجاد العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة في الغازات.

٦) التجريب (Experimenting):

وهي أعلى العمليات العقلية وتتضمن عمليات العلم الأخرى (الأساسية والتكاملية)، وتتطلب هذه العملية تدريب المستفيدين على إجراء التجارب العملية بنجاح.

نشاط تدريبي (٧)

علاقة طريقة التعلم باللعب بعمليات العلم

الهدف: أن يتعرف المتدرب على علاقة طريقة التعلم باللعب بعمليات العلم.

الزمن: ١٠ دقائق.

أخي المتدرب... وضح علاقة مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية بطريقة التعلم باللعب؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتحقق من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٧).

حل النشاط التدريبي (٧)

علاقة طريقة التعلم باللعب بعمليات العلم

يمكن استخدام طريقة التعلم باللعب لتمثيل معظم مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية وعرضها، ومن الأمثلة على ذلك مايلي:

- ملاحظة ما يحدث في اللعبة للتوصل إلى النتائج.
- تصنيف المواد أو الأدوات أو الكائنات الحية أو إلى الفئات التي تنتمي إليها.
- التنبؤ بالحدث أو نتائج اللعبة.
- استخدام مهارة الاستدلال عن طريق الألغاز والأحاجي.
- قياس الوزن أو الطول أو الكتلة في بعض الألعاب.
- استخدام المعادلات و الجداول والرسوم التوضيحية لعرض مهارة التواصل.
- استخدام الأرقام والعلاقات العددية في الألعاب التي تحتاج إلى حسابات.
- إيجاد قيم لعلاقات الزمان والمكان في الألعاب الثقافية.
- استقراء واستنباط المعلومات والنتائج في الألعاب اللغوية.
- تفسير الأحداث أو النتائج في الألعاب الفكرية.
- إجراء التجارب العملية؛ للتحقق من بعض النظريات أو المفاهيم أو للتوصل إلى النتائج.

نشاط تدريبي (٨)

أنواع اللعب والألعاب التربوية

الهدف: أن يتعرف المتدرب على أنواع اللعب والألعاب التربوية.

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب... هناك عدد من أنواع الألعاب التي يمكن ممارستها في الصف تشمل ألعاباً فردية و جماعية، وكل نوع من هذه الأنواع يشتمل على عناصر الحركة والتفكير والتفاعل الاجتماعي، ولكن قد يغلب عنصر على آخر في بعض الأنواع. من خلال خبراتك، ما أنواع اللعب والألعاب التربوية التي تعرفها؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٨)

حل النشاط التدريبي (٨)

أنواع اللعب والألعاب التربوية

هناك عدد من المحاور التي يمكن أن نعتمدها لتصنيف الألعاب التربوية، فقد تصنف إلى ألعاب فردية وألعاب جماعية اعتماداً على عدد المشاركين في تنفيذها، وألعاب منظمة وألعاب عشوائية اعتماداً على طريقة اللعبة، وقد تصنف اعتماداً على الهدف التعليمي المنشود من تنفيذها. ومن تصنيفات الألعاب اعتماداً على المهارات التي تنميها واشتمالها على عناصر الحركة والتفكير والتفاعل الاجتماعي حسب ما ذكرها (الحيلة، ٢٠٠٤) هي:

١ - الألعاب التلقائية

تمثل الأشكال الأولية للعب، وأثناءها تغيب القواعد والمبادئ المنظمة للعب، وهي في معظمها انفرادية ولا تتم ضمن مجموعات، ويلعب فيها الطفل كلما رغب، ويتوقف عنها حينما لا يهتم، ومعظم ألعاب هذا النوع هي استقصائية استكشافية.

٢ - الألعاب الترويحية والرياضية

وهي من أكثر الأنواع شيوعاً عند الأطفال، ويكون اللعب حسيّاً حركياً لدى الطفل منذ شهوره الأولى، ثم يتطور مع تقدم مراحل نموه من شكله البسيط الفردي والتلقائي إلى اللعب المنظم الجماعي. ويشمل هذا النوع من الألعاب جميع الأنشطة التي يقوم بها الأطفال ومنها الألعاب الشعبية.

٣ - الألعاب التمثيلية

يعتمد هذا النوع من الألعاب على خيال الأطفال الواسع، ومقدراتهم الإبداعية، وقدرتهم على التفكير الرمزي، وفيها يقوم الطفل بتقمص شخصيات الكبار ويقلد سلوكهم، ويعكس نماذج الحياة الإنسانية والمادية من حوله. ومن أشكاله اللعب الرمزي بالدمى.

٤ - الألعاب الإيهامية

وهي من أكثر الألعاب شيوعاً في عالم الطفولة المبكرة، وتعد من الألعاب الشعبية، التي يتعامل الطفل فيها مع المواد أو المواقف كما لو أنها تحمل خصائص أكثر مما تتصف به في الواقع.

٥ - الألعاب التركيبية البنائية

وهي تبدأ من الطفولة المبكرة، وتنمو مع مراحل نمو الطفل، فيركز على بناء النماذج مثل :عمل العجينة على شكل جبال، واستخدام القص واللصق والألوان، وجمع الأشياء. ويتطور في مرحلة الطفولة المتأخرة ليصبح نشاطاً أكثر جماعية وتنوعاً وتنظيماً، مثل: بناء الخيام، الألعاب المنزلية، وعمل نماذج من الصلصال.

٦ - الألعاب الاستطلاعية الاستكشافية

يشمل هذا النوع من الألعاب، كل عملية يقوم بها الطفل لمعرفة المكونات التركيبية لشيء ما وكيف يعمل.

٧ - الألعاب الفنية

وهي إحدى أنواع الألعاب التركيبية، وتتمثل في النشاطات التعبيرية الفنية، التي تنبع من الوجدان والتذوق الجمالي والإحساس الفني. ومن أمثلة هذا النوع من: الألعاب ألعاب الرسم، والتشكيل، والنحت، والقص، والألوان، والصلصال، والحفر، والتصوير، والتطريز، وتشكيل الزهور، والغناء والإنشاد.

٨ - الألعاب اللغوية

تمثل الألعاب اللغوية نشاطاً مميزاً للأطفال يحكمه قواعد موضوعية، وله بداية ونهاية محددتان ويمكن من خلالها تنمية كفاءة الاتصال اللغوي بين الأطفال وتدريبهم على الاستخدام الصحيح لكثير من أدوات اللغة: حروفاً أو أسماء أو أفعالاً، كما أنها تمنحهم فرص الإبداع اللغوي عن طريق التدريبات الشفوية الحرة.

٩ - الألعاب الثقافية

يقصد بها تلك النشاطات المثيرة لاهتمام الفرد، والتي تلبي احتياجاته وحب الاستطلاع لديه، المتمثلة في الرغبة في المعرفة واكتساب المعلومات، ومعرفة العالم المحيط به. لذلك فهي تتطلب جهداً ذهنياً، كما أنها تجلب التسلية للفرد وإحساسه بالمتعة. ومن أمثلتها: لعبة الخرائط، ولعبة الألغاز، وألعاب المسابقات، وألعاب العضلات الكلامية، والألعاب الفكرية كالشطرنج والدومينو.

نشاط تدريبي (٩)

طرق تقديم أسلوب التعلم باللعب

الهدف: أن يذكر المتدرب استخدامات التعلم باللعب في تدريس العلوم.

الزمن: ٥ دقائق

أخي المتدرب... متى يمكن للمعلم أن يستخدم أسلوب التعلم باللعب في تدريس العلوم؟ وما الهدف من استخدام كل أسلوب؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (٩)

حل النشاط التدريبي (٩)

استخدامات الألعاب التربوية

تستخدم الألعاب التعليمية كمصدراً للتعلم في التدريس على النحو الآتي:

(١) في بداية الحصة كتهيئة أو استثارة وتنشيط للمتعلمين، وتحريك للأجواء أو كمراجعة لدروس سابقة.

(٢) في منتصف الحصة لتوضيح مفهوم ما.

(٣) في نهاية الحصة كتلخيص للدرس أو كتقويم نهائي.

نشاط تدريبي (١٠)

معايير اختيار الألعاب التعليمية

الهدف: أن يوضح المتدرب معايير اختيار الألعاب التربوية.

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب... هناك مجموعة من المعايير والضوابط التي تحكم اختيار الألعاب التربوية لاستخدامها في البيئة الصفية، وهي كالآتي: (أكمل)

(١) اختيار ألعاب لها أهداف تربوية محددة وفي الوقت نفسه مثيرة وممتعة.

.....(٢)

.....(٣)

.....(٤)

.....(٥)

(٦) أن تكون اللعبة من بيئة المتعلم وأن تمثل الواقع إلى حد ما.

.....(٧)

.....(٨)

(٩) أن يراعي المعلم تكلفة اللعبة، وإمكانية إعادة استعمالها.

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١٠)

حل النشاط التدريبي (١٠)

معايير اختيار الألعاب التربوية

عند اختيار اللعبة التربوية لاستعمالها في حجرة الدراسة، يراعى ما يأتي (الحيلة، ٢٠٠٤؛ فرج، وآخرون، ١٩٩٩):

- ١) اختيار ألعاب لها أهداف تربوية محددة وفي الوقت نفسه مثيرة وممتعة.
 - ٢) أن تكون قواعد اللعبة سهلة وواضحة وغير معقدة.
 - ٣) أن تراعي اللعبة مجالات السلامة العامة.
 - ٤) أن تكون اللعبة مناسبة لخبرات المتعلمين وقدراتهم وميولهم.
 - ٥) أن يكون دور المتعلم واضحاً ومحددًا في اللعبة.
 - ٦) أن تكون اللعبة من بيئة المتعلم وأن تمثل الواقع إلى حد ما.
 - ٧) أن يشعر المتعلم بالحرية والاستقلالية في اللعب.
 - ٨) أن تكون اللعبة مناسبة لطبيعة غرفة الدراسة، ولعدد المتعلمين، بحيث يمكن استعمالها وتنفيذها في البيئة التعليمية المتوافرة.
 - ٩) أن يراعي المعلم تكلفة اللعبة، وإمكانية إعادة استعمالها.
- كما ذكر كل من "كروليك" و"رودونيك" المشار إليهما في (الحيلة، ٢٠٠٣) عند استخدام الألعاب التربوية ينبغي أن تكون اللعبة بين لاعبين أو أكثر، فالألعاب الاستراتيجية تحتاج إلى متنافسين أو أكثر، وفي بعض الألعاب الفردية تتطلب عناية خاصة في التخطيط والتنفيذ، إذ إن الفرد الذي يقوم بها هو الذي يكون رابحاً أو خاسراً.

نشاط تدريبي (١١)

خطوات تصميم الألعاب التعليمية

الهدف: أن يذكر المتدرب خطوات تصميم الألعاب التربوية

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب... إذا لم تجد اللعبة المناسبة لدرسك فإمكانك أن تقوم بتصميم لعبة تربوية تناسب أهداف الدرس. اكتب الخطوات التي ستتبعها لتصميم هذه اللعبة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١١)

حل النشاط التدريبي (١١)

خطوات تصميم الألعاب التربوية

يمر تصميم الألعاب التربوية بعدة خطوات في أربع مراحل كما يلي (فرج, وآخرون, ١٩٩٩):
❖ مرحلة الإعداد:

- ١- اختيار الموضوع أو المحتوى والأفكار الرئيسية والثانوية التي تتضمنها اللعبة.
 - ٢- تحديد الأهداف التعليمية بشكل يوضح ما يمكن أن يفعله المتعلمون بعد دراستهم للعبة، ولم يكونوا يفعلونه قبل ذلك.
 - ٣- تحديد المصادر التي ستستخدم في اللعبة من أدوات وأجهزة ومواد تعليمية.
 - ٤- تحديد خصائص من سيقومون باللعبة.
- ٥

❖ مرحلة الاستخدام:

- ١- وصف المواد والأجهزة والإمكانات المتوافرة لتنفيذ اللعبة وتحديد لها.
- ٢- تحديد الوقت اللازم لدراسة اللعبة، وبيان إستراتيجيتها الرئيسية.
- ٣- توضيح دور كل المشتركين في اللعبة.
- ٤- توضيح إجراءات تنفيذ اللعبة وخطواتها ومدى أثر كل خطوة في تقدم المتعلمين نحو تحقيق الأهداف.
- ٥- تحديد قوانين اللعبة، وبيان كيفية تفاعل اللاعبين مع بعضهم، حيث تصاغ حوادث اللعبة بشكل متسلسل، وتوضح الأدوار التي يجب أن يقوم بها اللاعب لتحقيق الهدف، وتبين نوع حركات اللاعب واتجاهاتها، والعوائق التي قد تصادفه في اللعب.
- ٦- توضيح كيفية فوز فريق من اللاعبين على الفريق الآخر، ومتى يكون ذلك؟ أي: هل الوصول إلى هدف محدد وإتقانه أولاً يعني الفوز؟ أو هل يعتمد ذلك على نوعية تحقيق الأهداف ومقدراه؟

❖ مرحلة التقييم:

١- مناقشة الطلبة حول النظرة العامة عن طبيعة اللعبة وأهميتها.

٢- تقييم الجوانب الآتية:

- نتائج اللعبة ذاتها.
- إنجاز التعلم.
- نموذج اللعبة (تصميم اللعبة بشكل عام).

❖ مرحلة المتابعة:

١- التغذية الراجعة عن اللعبة كنظام متكامل، وذلك لتحسينها وإثارة الرغبة لإنجاز أعمال أخرى ناجحة ناتجة عن تنفيذ اللعبة.

نشاط تدريبي (١٢)

دور المعلم في أسلوب التعلم باللعب

الهدف: أن يتتبع المتدرب دور المعلم أثناء استخدام أسلوب التعلم باللعب في تدريس العلوم.

الزمن: ١٠ دقائق

أخي المتدرب... للمعلم أدوار كثيرة يقوم بها عند تطبيق أسلوب التعلم باللعب، وتتعدد أدواره في أربع مراحل هي: مرحلة الإعداد، مرحلة الاستخدام، ومرحلة التقييم، ومرحلة المتابعة. من وجهة نظرك، ما الأدوار التي يقوم بها المعلم في المراحل الأربع عند استخدامه أسلوب التعلم باللعب في التدريس؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١٢)

حل النشاط التدريبي (١٢)

دور المعلم في تطبيق طريقة التعلم باللعب

ينقسم دور المعلم في أربع مراحل كما تم شرحها في (الحيلة، ٢٠٠٢) وهي:

❖ مرحلة الإعداد:

وهي المرحلة التي تسبق ممارسة اللعبة، وفي هذه المرحلة لابد من مراعاة الآتي:

١. إجراء دراسة للألعاب المتوفرة في بيئة المتعلم.
٢. التخطيط السليم لاستغلال هذه الألعاب والنشاطات لخدمة أهداف تربوية تتناسب وقدرات الطفل (المتعلم) واحتياجاته .
٣. دراسة اللعبة بدقة وإتقان، وذلك لمعرفة قوانينها، وأدوار الطلبة والتأكيد على النقاط والمفاهيم الهامة المراد التوصل إليها، وتحديد وقت استعمالها، وكيفية تنفيذها في فترة واحدة أو أكثر.
٤. تحديد عمليات العلم المطلوب التوصل إليها (المعرفية - الوجدانية - النفس حركية).
٥. إعداد هذه الألعاب لتكون صالحة للعمل، والتأكد من ذلك؛ حتى لا يصاب المتعلم بخيبة أمل إذا وجد أن لعبته لا تعمل، وأن لعبة زميله تعمل بنجاح.
٦. إعداد المكان المناسب لممارسة اللعب، ويجب أن يكون متسعاً بحيث يسمح للعب الجماعي أو الفردي، أو يمكن الفصل بين هذه الأمكنة حتى لا يؤدي ازدحام المكان إلى تعذر اللعب، وتحقيق الهدف من وجود هذه الألعاب.
٧. إعداد المعلم لنفسه بحيث يقوم بتجربة هذه الألعاب، وعمل الخطة المناسبة لاستخدامها، ولا بأس من أن يعد قائمة بأسماء المتعلمين والخبرات المطلوب اكتسابها والألعاب المتوفرة لكل خبرة، ويتابع كل متعلم ليعرف مجموعة الخبرات التي مر بها ونوع الصعوبات التي قد تصادفه ليقدم له المساعدة المطلوبة في حينها.

❖ مرحلة الاستخدام:

وهي المرحلة التي يستخدم فيها المتعلمون هذه الألعاب ، وعلى المعلم أن يراعى بعض الأسس السليمة التي يقوم عليها الاستخدام الجيد لهذه الألعاب ومنها:

١. يمكن أن يقسم المعلم الطلبة إلى مجموعات ، ويحدد الأدوار لكل متعلم، ويعتمد ذلك على الهدف من التجربة وطبيعتها ومدى توافر المواد المستخدمة.

٢. أن يكون الاستخدام هادفاً، بمعنى: أن يحقق الطفل ما نتوقعه منه، لذا لابد من توضيح قواعد اللعبة له، فهو مثلاً ينظر إلى الصور ليستنتج اسم كل صورة ويضعه أمام الصورة المناسبة، أو يقوم بترتيب أجزاء الصورة ليكون منها اسماً لطائر أو لزهرة مثلاً، وهكذا...
٣. أن يترك المعلم للمتعلم الفرصة للعمل حتى يصل إلى الهدف المنشود، وبذلك تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.
٤. الانتباه الواعي إلى استجابة كل فريق أو فرد لمنافسه، أي: مراقبة التغذية الراجعة بين الطرفين بدقة، وذلك لضماناً لتحقيق الأهداف بصورة علمية دقيقة، وحرصاً على عدم الوقوع في الأخطاء وسوء الفهم، سعياً للإجابة عن جميع تساؤلات الطلبة.
٥. عدم المقارنة بين المتعلمين ، فكل متعلم صفاته الخاصة وقدراته واحتياجاته التي يجب أن نحترمها.
٦. أن نقبل قدراً من الحركة والصخب الذي قد يصاحب هذا النوع من التعليم.

❖ مرحلة التقييم:

وهنا ينبغي أن يشترك المعلم مع طلبته في اللعب لتقييم:

١. مدى نجاحهم في تحقيق الهدف المطلوب، والابتعاد عن كل ما من شأنه أن يثبط من همة المتعلم ويقلل من عزيمته، أو يجعله ينفر من اللعب، مثل تسخيف بعض أعماله، أو الإقلال من محاولاته، أو مقارنته بغيره، فالتقدير لنوع العمل الذي يؤديه المتعلم يؤدي إلى النجاح.
٢. ردود أفعالهم وانطباعاتهم عن اللعبة ومدى تقربها للواقع.

❖ مرحلة المتابعة:

١. على المعلم أن يقوم بمتابعة المتعلم، ويعمل على تنويع الخبرات التي تؤدي إلى زيادة الخبرة بالتدريج.
٢. تنويع الألعاب التربوية يؤدي إلى الحصول على الخبرة نفسها، حتى نتأكد من أن المتعلم قد وصل إلى المستوى المناسب والمقبول من الأداء، وبذلك ينتقل إلى الخبرة التالية، ولذلك يفضل الاحتفاظ بسجل خاص لنشاط كل متعلم على حدة، لمعرفة تقدمه نحو تحقيق الأهداف.
٣. تشجيع الطلبة على توضيح ما يتعلمونه من اللعبة، ثم ربط ذلك بالنشاطات التي سيمارسونها في مهنتهم المتوقعة في المستقبل.

نشاط تدريبي (١٣)

دور المتعلم أثناء تطبيق طريقة التعلم باللعب

الهدف: أن يذكر المتدرب دور المتعلم أثناء استخدام طريقة التعلم باللعب.

الزمن: ٥ دقائق

أخي المتدرب... للمتعلم أدوار كثيرة يقوم بها عند تطبيق طريقة التعلم باللعب، وتتلخص

أدواره المعرفية كما ذكرها (الحيلة، ٢٠٠٣) في الآتي: (أكمل)

(١) أن يكون المتعلم قادراً على استيعاب قواعد وقوانين اللعبة التي سوف يمارسها ومعرفته للفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها وفق أهدافها.

..... (٢)

..... (٣)

..... (٤)

(٥) أن يكون مدركاً للفوائد والمزايا التي تؤهله للفوز باللعبة، فهل يبدأ بأول خطوة أم يترك خصمه يقوم بها.

..... (٦)

(٧) أن يكون قادراً على تدوين النتائج التي يتوصل إليها بعد ممارسته للعبة، واستخدام تلك النتائج في مواقف لعب جديدة.

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١٣)

حل النشاط التدريبي (١٣)

دور المتعلم أثناء تطبيق طريقة التعلم باللعب

يسعى أسلوب التعلم باللعب إلى زيادة فعالية المتعلم في المواقف التعليمية التعليمية، لذا يجب أن يكون المتعلم واعياً لأدواره، أثناء توظيف هذا الأسلوب وأثناء قيامه بأنشطة اللعب، حتى يستطيع أن يعالج المشكلات التي يواجهها، ويضع حلولاً لها، ويتخذ قرارات ملائمة لإزاءها، الأمر الذي يزيد من قابلية وصوله إلى النتائج التعليمية المنشودة. وتتلخص أدوار المتعلم كما ذكرها (الحيلة، ٢٠٠٣) في الآتي:

■ الدور المعرفي

- ١- أن يكون المتعلم قادراً على استيعاب قواعد اللعبة وقوانينها التي سوف يمارسها، ومعرفته للفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها وفق أهدافها.
- ٢- أن يعي الخطوات الإجرائية النهائية، والخطوة اللازمة للبدء بتنفيذ اللعبة التي أمامه، ومتى وكيف يكون ذلك.
- ٣- أن يتمكن من اتخاذ القرارات الملائمة للوصول للفوز قبل أن يصل إلى خطوات اللعبة الأخيرة
- ٤- أن يكون قادراً على تعميم المواقف التي يتوصل إليها.
- ٥- أن يكون مدركاً للفوائد والمزايا التي تؤهله للفوز باللعبة، فهل يبدأ بأول خطوة أم يترك خصمه يقوم بها ؟
- ٦- أن يكون قادراً على معرفة أن أي تغيير في اللعبة التي يمارسها، يؤدي إلى تغيير استراتيجياتها.
- ٧- أن يكون قادراً على تدوين النتائج التي يتوصل إليها بعد ممارسته للعبة، واستخدام تلك النتائج في مواقف لعب جديدة.

■ الدور التفاعلي

- ١- أن يكون المتعلم حريصاً على المشاركة الفعالة في حل مشكلات ألعاب البيئة الصفية.
- ٢- أن يعي أن التفاعل الإيجابي مع الألعاب ضروري للتعلم.
- ٣- يعتمد النجاح في تدريس أي مادة علمية على توسيع دائرة التفاعل الفعال للمتعلم مع أقرانه.

■ الدور التنافسي

- ١- أن يعي المتعلم أن خصمه في اللعبة متواز معه في القدرات.
- ٢- أن يكون بمقدور المتعلم المنافسة في جميع الألعاب التي يقوم بحل مشكلاتها.
- ٣- أن يدرك المتعلم أنه بعد تنفيذ كل لعبة تعقد حلقات للمناقشة.

■ الدور التعاوني

- ١- أن يظهر المتعلم تعاوناً خلاقاً أثناء تنفيذ خطوات اللعبة.
- ٢- أن يعي المتعلم بأن هناك ألعاباً قيادية تحتاج إلى وجود متعلم قائد يتولى أمور الفريق أثناء اللعبة، لذا ينبغي عليه أن يكون متعاوناً مع تلك القيادة.
- ٣- أن يدرك المتعلم بأن التعاون الحقيقي القائم على التفاهم والمصارحة بينه وبين أقرانه يساعد على تكوين ميول وعلاقات إيجابية.

نشاط تدريبي (١٤)

إيجابيات استخدام أسلوب التعلم باللعب وسلبياته

الهدف: أن يذكر المتدرب إيجابيات أسلوب التعلم باللعب في تدريس العلوم وسلبياته.

الزمن: ١٥ دقيقة

أخي المتدرب... أكدت البحوث التربوية أن الأطفال كثيراً ما يخبروننا بما يفكرون فيه وما يشعرون به من خلال لعبهم التمثيلي الحر، ويعتبر اللعب وسيطاً تربوياً يعمل بدرجة كبيرة على تشكيل شخصية الطفل بأبعادها المختلفة، وهكذا فإن الألعاب التعليمية متى أحسن تخطيطها وتنظيمها والإشراف عليها تؤدي دوراً فعالاً في تنظيم التعلم، وقد أثبتت الدراسات التربوية القيمة الكبيرة للعب في اكتساب المعرفة ومهارات التوصل إليها، إذا ما أحسن استغلاله وتنظيمه (خطابية، ٢٠٠٥) وقد يصادف المعلم عدداً من المعوقات أثناء تطبيقه أسلوب التعلم باللعب.

حلل العبارة السابقة إلى إيجابيات استخدام أسلوب التعلم باللعب وسلبياته؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أخي المتدرب، للتأكد من إجابتك انتقل إلى حل النشاط التدريبي (١٤)

حل النشاط التدريبي (١٤)

إيجابيات استخدام طريقة التعلم باللعب وسلبياته

❖ إيجابيات استخدام طريقة التعلم باللعب:

يتصل اللعب اتصالاً مباشراً بحياة الأطفال، حتى أنه يشكل محتوى حياتهم وتفاعلهم مع البيئة، وهو أداة إنماء وتكوين لشخصيتهم وسلوكهم فيجني الطفل (المتعلم) عدة إيجابيات من أسلوب التعلم باللعب تتمثل في الآتي: (الحيلة، ٢٠٠٤؛ خطابية، ٢٠٠٥؛ عقيلان، ٢٠٠٢):

١- أن اللعب أداة تربوية، تساعد في إحداث تفاعل الفرد مع عناصر البيئة لغرض التعلم وإنماء الشخصية والسلوك.

٢- تستخدم الألعاب التربوية لتحقيق الأهداف الوجدانية.

٣- يهيئ الاكتشاف باللعب الفرصة أمام الأطفال للاستكشاف الحر.

٤- يهيئ للأطفال فهمهم للمواد قبل إجراء النشاطات، وقبل العلم بالمفاهيم العلمية.

٥- يمثل اللعب وسيلة تعليمية تقرب المفاهيم، وتساعد في إدراك معاني الأشياء.

٦- يزود الأطفال بمجموعة غنية من الخبرات المباشرة والمقبولة.

٧- يهيئ الفرصة لاكتساب المهارات العلمية.

٨- تعتبر وسائل تعليمية فعالة وقوية التأثير في تفسير سلوك المتعلم واتجاهه.

٩- يساعد المتعلم على تأكيد ذاته من خلال التفوق على الآخرين فردياً وفي نطاق الجماعة.

١٠- تزيد من دافعية الطلبة للتعلم، لأنهم يقومون بأدوار حقيقية لمعالجة مشكلات حقيقية قد تحدث

لهم في المستقبل، بالإضافة إلى توافر عناصر المنافسة، والحظ، والإثارة في الألعاب التربوية .

١١- تعمل على إشراك المتعلم إيجابياً في عملية التعلم أكثر من أي طريقة أخرى مشابهة، لأنه

يستخدم قدراته المختلفة أثناء اللعب، لذلك تعد الألعاب التربوية وسائل فعالة لقياس اتجاهات

المتعلمين وتنميتها وتعزيزها.

١٢- يعتبر أداة فاعلة في تفريد التعلم وتنظيمه لمواجهة الفروق الفردية وتعليم الأطفال وفقاً

لإمكاناتهم وقدراتهم.

١٣- يختلف دور كل من المعلم والمتعلم في حالة استعمال الألعاب التربوية. فالمعلم لم يصبح

الحكم الوحيد على فعالية سلوك الطالب، كم أن اللعبة ذاتها أصبحت هي مصدر المعلومات

وليس المعلم. ففشل الطالب أو نجاحه يعتمد على الاستراتيجيات المناسبة التي اختارها واتبعها

في تنفيذ اللعبة لتحقيق الأهداف. وبذلك أصبح دور المعلم الإرشاد والتوجيه وإدارة عملية تنفيذ اللعبة.

- ١٤- تصلح لأغراض البحث العلمي؛ لأنها تعكس ما يجري في الحياة العملية، فإذا أمكن تصميم لعبة تربوية تمثل الواقع، فإنه يمكن الحكم بأن هذا الواقع مقبول، ولكن يمكن تطويره. أو يمكن الاكتشاف بأن فيه بعض العيوب أو الأخطاء يجب تصحيحها، ثم تطوير الواقع.
- ١٥- تعمل على تنشيط القدرات العقلية وتحسن الموهبة الإبداعية لدى الأطفال.
- ١٦- يشكل اللعب أداة تعبير وتواصل بين الأطفال.
- ١٧- من خلال اللعب يتعلم المتعلم التعاون واحترام حقوق الآخرين.
- ١٨- من خلال اللعب يتعلم المتعلم احترام القوانين والقواعد ويلتزم بها.
- ١٩- من خلال اللعب يعزز المتعلم انتماءه للجماعة.
- ٢٠- يساعد في نمو الذاكرة والتفكير والإدراك والتخيل.
- ٢١- يكتسب المتعلم الثقة بالنفس والاعتماد عليها ويسهل اكتشاف قدراته واختبارها.
- ٢٢- يعتبر اللعب طريقة علاجية يلجأ إليها المربون لتساعدهم في حل بعض المشكلات والاضطرابات النفسية والعاطفية والعقلية التي يعاني منها بعض الأطفال.

❖ سبلبات استخدام طريقة التعلم باللعب:

عند تطبيق التعلم باللعب في التدريس قد يواجه المعلم عدداً من المعوقات مثل:

- (١) تعطل اللعبة، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بضرورة تجريب اللعبة والتأكد من صلاحيتها ووجود عدد كافٍ من الألعاب في حالة تعطل إحداها.
- (٢) عدم ضبط الصف، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بضرورة توضيح قواعد اللعبة وقوانينها ودور المتعلمين فيها. وعلى المعلم أن يحافظ على الانضباط داخل الفصل بدرجة متوازنة، لا تمنع حرية الطلاب، ولا تسبب فوضى أو إزعاج الفصول الأخرى، وأن يضع في الاعتبار عند التقويم سلوك الطلاب أثناء اللعب..
- (٣) عدم وجود المكان المناسب، ويقترح لحل هذه المشكلة الاستعانة بغرف الأنشطة أو مصادر التعلم في المدرسة. وفي حالة تعذر ذلك، فعلى المعلم أن يختار اللعبة التي تتناسب البيئة التعليمية المتوفرة.

* نماذج لدروس تعتمد على استخدام طريقة التعلم باللعب

أخي المتدرب.. تعرض في الصفحات القادمة نماذج لتحضير بعض الدروس تعتمد على استخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس مادة العلوم. ادرسها بتمعن، واختر بعض النماذج من دروس مناهج مادة العلوم في الحلقة الأولى، أو الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وقم بتحضير درس باستخدام طريقة التعلم باللعب عن طريق الاسترشاد بالتحضيرات السابق ذكرها (اختر نوعاً واحداً من الألعاب أثناء التحضير).

أولاً: نماذج لدروس من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي تعتمد على استخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم :

الصف: الأول الأساسي

عنوان الدرس: الأشياء الحية وغير الحية

❖ **اسم اللعبة:** الصنارة المغناطيسية

❖ **هدف اللعبة:** أن يصنف التلميذ الأشياء إلى حية وغير حية.

❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب التلاميذ عمليات العلم الآتية:

- التصنيف.

- الملاحظة.

❖ **المهارات التي يكسبها:**

يهدف الدرس إلى إكساب التلاميذ مهارة التفكير.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء البصري.

- الذكاء الطبيعي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

مغناطيس متوازي الأضلاع - خيط - مشابك معدنية للأوراق - حوض زجاجي -

صور لأشياء حية وغير حية.

❖ **احتياطات السلامة:**

لا توجد في هذا الدرس احتياطات أمان وسلامة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

ملاحظة: يمكن تطبيق هذه اللعبة كتمهيد للدرس أو كتقويم للدرس.

- يقوم المعلم بربط المغناطيس بخيط لصنع صنارة مغناطيسية.
- يقوم المعلم بطي صور الأشياء الحية وغير الحية، ويثبت عليها مشبك معدني، ويضعها متفرقة في الحوض الزجاجي.

- يقوم طالب بصيد الصور بواسطة الصنارة المغناطيسية، بحيث يميز الطالب إذا ما كانت الأشياء حية أو غير حية (تتغذى أو لا تتغذى - تنمو أو لا تنمو).

ويمكن تطبيق اللعبة بطرح سؤال على طالبين متنافسين تحت إدارة المعلم وإشرافه، الذي يقوم بدور الحكم، ويتم تحديد من هو البادي باللعب من خلال طرح سؤال على الطالبين، والطالب المبادر بالإجابة الصحيحة هو البادي في اللعب. يبدأ الطالبان باصطياد الأسئلة بشكل عشوائي والطفل الذي يتمكن من الإجابة الصحيحة يحصل على نقطة، ويقوم المعلم بتسجيل النقاط، والطالب الذي يحصل على نقاط أكثر هو الطالب الفائز، ويكون التعزيز والتشجيع فوراً من قبل الموجودين في الصف.

❖ طريقة تقويم اللعبة:

يمكن عمل جدول لإجابات المجموعات أو الطلبة بحيث تعطى الإجابة الصحيحة درجة والإجابة الخاطئة يتم تصحيحها من قبل إحدى المجموعات.

الوحدة: الثانية (خصائص النبات والحيوان) **الصف: الثالث الأساسي**

❖ اسم اللعبة: المطابقة

❖ **هدف اللعبة:** تصنيف الحيوانات حسب الطائفة التي تنتمي إليها.

❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب التلاميذ عمليات العلم الآتية:

- التصنيف.

- الملاحظة.

❖ المهارات التي يكسبها:

يهدف الدرس إلى إكساب التلاميذ مهارة التفكير.

❖ الذكاءات المستهدفة:

- الذكاء البصري.

- الذكاء الطبيعي.

❖ المواد والأدوات المستخدمة:

ورق من الكرتون المقوى بألوان مختلفة، قلم، مقص.

❖ احتياطات السلامة:

الحذر عند استخدام المقص.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

- يطلب المعلم من المجموعات أن ترسم كرتين وتكتب في الكرة الأولى أسماء حيوانات وفي الكرة الأخرى الطوائف التي تنتمي إليها.
- تقص الكرتان ثم تثبت كل واحدة بواسطة مشبك على الخلفية المختارة بحيث يسهل تدويرها.
- كل مجموعة تقرأ اسم الحيوان في الكرة الأولى وتبحث عن الطائفة التي ينتمي إليها في الكرة الثانية بحيث تتقابل الكلمتان.

❖ طريقة تقويم اللعبة:

تعطى كل مجموعة درجتين على الإجابة الصحيحة من أول محاولة، ودرجة واحدة من المحاولة الثانية وإذا لم توفق في الإجابة تقوم المجموعات الأخرى بالإجابة.

ثانيا: نماذج لدروس من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي تعتمد على استخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم:

عنوان الدرس: كيف أستطيع إنتاج الغازات من التفاعلات الكيميائية ؟
الوحدة: الثانية (المادة وتغيراتها) **الصف:** الخامس الأساسي

❖ **اسم اللعبة:** الزجاجاة الصاروخية

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يعلل الطالب سبب انفلات السدادة من الزجاجاة بقوة.
- أن يستنتج الطالب على أن ناتج تفاعل الصودا مع الخل هو غاز ثاني أكسيد الكربون.
- أن يستدل الطالب على أن عملية إنتاج الغازات هي تغير كيميائي.

❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:

- الاستنتاج
- الاستدلال

❖ **المهارات التي يكسبها:**

يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة مهارة التفكير.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء الحركي.
- الذكاء الشخصي الخارجي.
- الذكاء البصري.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

زجاجاة فارغة سعة لتر - سدادة من الفلين - ٢٥٠ مليلتر ماء - ٢٥٠ مليلتر خل - ملعقتان من صودا الخبز (كربونات الصوديوم) - منديل ورقي.

❖ **احتياطات السلامة:**

- يتم إجراء هذه اللعبة في مكان مفتوح أو في غرفة واسعة ذات سقف مرتفع.
- يجب مراقبة كل مجموعة أثناء إجراء التجربة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة: تقوم كل مجموعة بالآتي:

- ١- ملء الزجاجاة إلى منتصفها بالخل والماء.
- ٢- صب الصودا على منديل.
- ٣- لف المنديل ثم وضعه داخل الزجاجاة وغلقها بالسداداة.
- ٤- التراجع قليلاً إلى الخلف.
- ٥- المناقشة وكتابة تفسير لما حدث.

❖ طريقة تقويم اللعبة:

تقدم كل مجموعة تفسيراً لما حدث، يجمع المعلم التفسيرات المختلفة ويكتبها على السبورة، وبعدها يستعرض التفسير الصحيح، وأخيراً يعزز المجموعة التي قدمت التفسير الصحيح.

عنوان الدرس: قوة الجاذبية الأرضية
الوحدة: الثالثة (القوى والآلات)
الصف: الخامس الأساسي

❖ **اسم اللعبة: اللعب بالميزان.**

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يتنبأ الطالب بترتيب المواد حسب وزنها من الأخف إلى الأثقل.
- أن يستخدم الطالب الميزان الزنبركي لوزن المواد (أي لقياس قوة جذب الأرض للمواد).

❖ **عمليات العلم: يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:**

• التصنيف.

• التنبؤ.

• القياس.

❖ **المهارات التي يكسبها:**

يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة مهارة التفكير.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء الحركي.
- الذكاء الشخصي الخارجي.
- الذكاء البصري.
- الذكاء الطبيعي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ميزان زنبركي - ثمرة واحدة لكل مجموعة (الموز، التفاح، البرتقال، البطاطس، الليمون، والجزر).

❖ **احتياطات السلامة:**

لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

يقوم المعلم بتوزيع سلة بها عدد من الفواكه والخضروات، ويطلب من كل مجموعة القيام بالآتي:

١. تصنيف المواد إلى خضروات وفواكه.

٢. ترتيبها حسب وزنها من الأخف إلى الأثقل.

٣. تسجيل تلك التوقعات في الجدول.

٤. وزن المواد باستخدام الميزان الزنبركي.

٥. تسجيل الوزن الفعلي في الجدول.

٦. المقارنة بين الترتيبين.

الوزن القبلي (التنبؤ بالترتيب)	الترتيب الفعلي بعد الوزن

❖ طريقة تقويم الطريقة:

يقوم المعلم بوضع معايير ونقاط لإجابات الطلاب في العمودين، والمجموعة الفائزة هي الحاصلة على نقاط أكثر.

عنوان الدرس: أسئلة مراجعة على الوحدة الخامسة (استكشاف الأرض والنظام الكوني)

الصف: الخامس الأساسي

❖ **اسم اللعبة:** الشكل المترابط

❖ **أهداف اللعبة:** أن يكون الطالب قادراً على أن:

- يعرف كلا من: اليوم، السنة، المحاق، البدر، الخريف، الربيع، الصيف، المذنب، الشمس.
- يذكر كلا من: أقرب كوكب للشمس، وأقرب كواكب مجموعتنا للأرض.
- يعلل كلا من: ظاهرة المد والجزر، تعاقب الليل والنهار، تعاقب الفصول الأربعة، خسوف الشمس، خسوف القمر.

❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:

- استخدام علاقات الزمان والمكان.
- التفسير.

❖ **المهارات التي يكسبها:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:

- مهارة الكتابة والقراءة.
- التخيل العلمي.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء اللغوي.
- الذكاء الشخصي.
- الذكاء البصري.
- الذكاء الطبيعي.
- الذكاء المنطقي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ورقة عمل عليها الأسئلة والشكل المترابط.

❖ **احتياطات السلامة:**

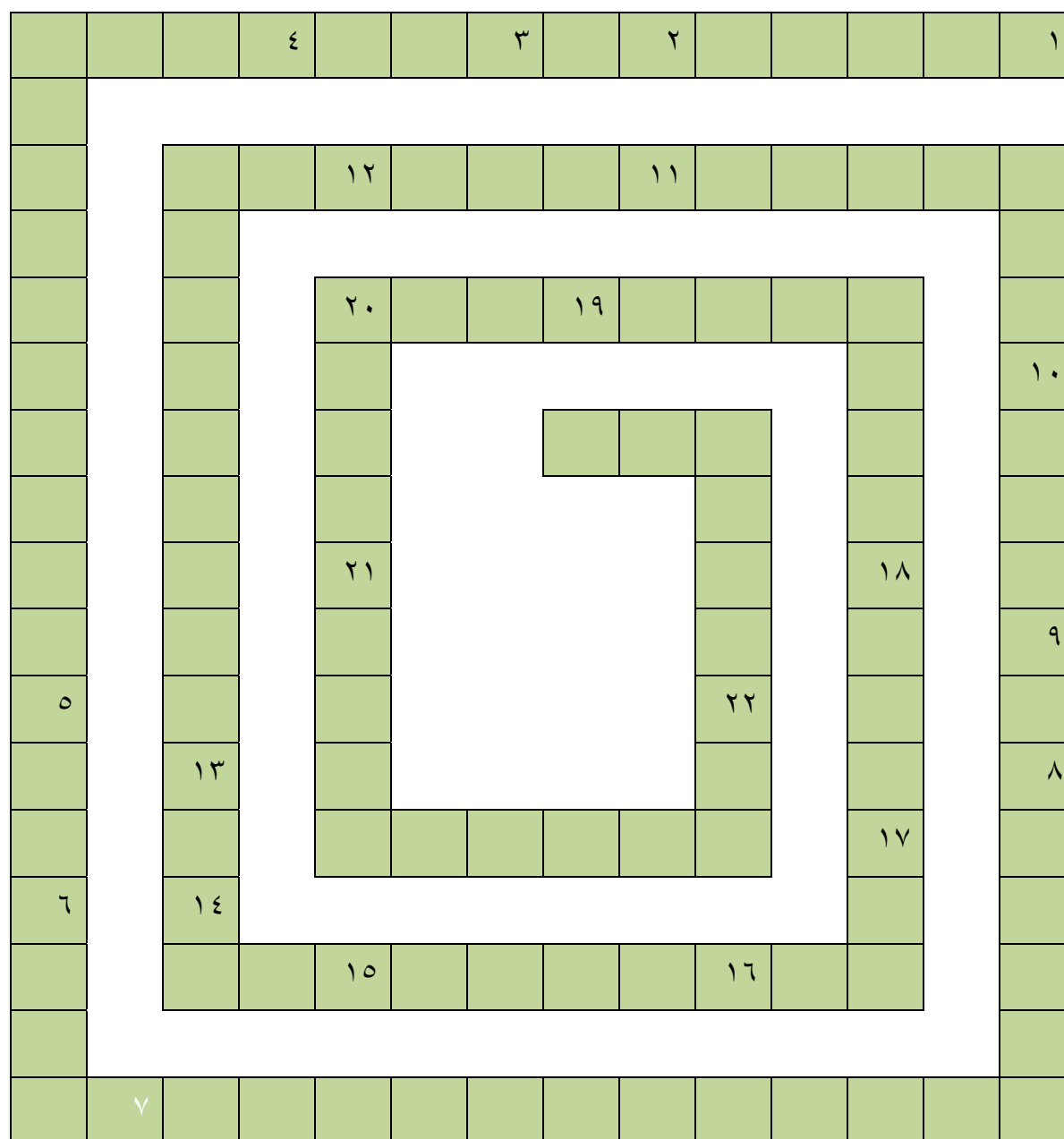
لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل للطلبة أو للمجموعات وعليها الأسئلة والشكل المترابط:
اكتب الإجابة عن الأسئلة المطروحة حسب الأرقام في الشكل المترابط، بحيث يكون آخر حرف في كل إجابة، الحرف الأول (أو الحرف الأخير إذا كانت الإجابة معكوسة) لإجابة السؤال التالي:

- (١) ما شكل الأرض؟
- (٢) تكمل الأرض دورة واحدة حول محورها كل ٢٤ ساعة مكونة
- (٣) ما شكل القمر عندما يصبح مظلماً تماماً ؟
- (٤) ما سبب ظاهرة المد والجزر ؟ (ثلاث كلمات)
- (٥) ما الفصل الذي يأتي بعد الشتاء ؟
- (٦) ما أقرب كواكب مجموعتنا للشمس ؟
- (٧) ما سبب توالي فصول السنة ؟ (أربع كلمات)
- (٨) الأرض تدور دورة كاملة حول الشمس خلال
- (٩) إذا كان شهر فبراير = ٢٩ يوماً فإن السنة الشمسية تكون....(معكوسة)
- (١٠) ماذا يحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ؟
- (١١) ما اسم نجم مجموعتنا ؟ (معكوسة)
- (١٢) ينتج عن دوران الأرض حول نفسها تعاقب (كلمتان)
- (١٣) ماذا يطلق على القمر عندما يكتمل شكله ؟ (معكوسة)
- (١٤) ماذا يطلق على القمر قبل أن يصبح بدرًا ؟ (معكوسة)
- (١٥) ما الجرم السماوي الذي يوجد في الفضاء على هيئة كرة من الطين الثلجي ؟
- (١٦) أجسام صخرية ومعدنية، انفصلت عن الكويكبات وعندما تدخل الغلاف الجوي للأرض فإنها تحترق متحولة إلى رماد دقيق في طبقات الجو، تعرف ب.... (معكوسة)
- (١٧) تابع الأرض يسمى.....
- (١٨) ماذا يحدث عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر ؟ (معكوسة)
- (١٩) ما الفصل الذي يأتي بين الصيف والشتاء ؟
- (٢٠) ما الفصل الذي يبدأ في شهر يوليو ؟ (معكوسة)
- (٢١) ما اسم النظام الذي تنتمي إليه الأرض ؟
- (٢٢) ما أكبر كواكب مجموعتنا ؟ (معكوسة)

❖ الشكل المترابط



❖ طريقة تقويم اللعبة:

يقوم المعلم بإدارة حلقة النقاش مع الطلبة للإجابة عن الأسئلة، بحيث يتم تبادل أوراق العمل بين الطلبة أو المجموعات وتصحيحها بإعطاء نقطة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، والمجموعة الفائزة هي الحاصلة على نقاط أكثر.

عنوان الدرس: أسئلة مراجعة على الوحدة الأولى (أعضاء وأجهزة جسم الإنسان)
الصف: الخامس الأساسي

❖ **اسم اللعبة:** الكلمات المتقاطعة.

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يذكر الطالب وحدة بناء الكائن الحي.
- أن يستنتج الطالب وظائف أجهزة الجسم المختلفة.
- أن يعدد الطالب الأعضاء المكونة لأجهزة الجسم المختلفة.
- أن يستدل الطالب على الأمراض التي تصيب أجهزة الجسم المختلفة.
- ❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:
- استخدام علاقات الزمان والمكان.
- الاستنتاج.

❖ **المهارات التي يكسبها:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:

- مهارة الكتابة والقراءة.
- التخيل العلمي.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء اللغوي.
- الذكاء الشخصي.
- الذكاء البصري.
- الذكاء الطبيعي.
- الذكاء المنطقي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ورقة عمل عليها الأسئلة والكلمات المتقاطعة.

❖ **احتياطات السلامة:**

لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل على الطلبة أو المجموعات وعليها الأسئلة والكلمات المتقاطعة:
حل الكلمات المتقاطعة:

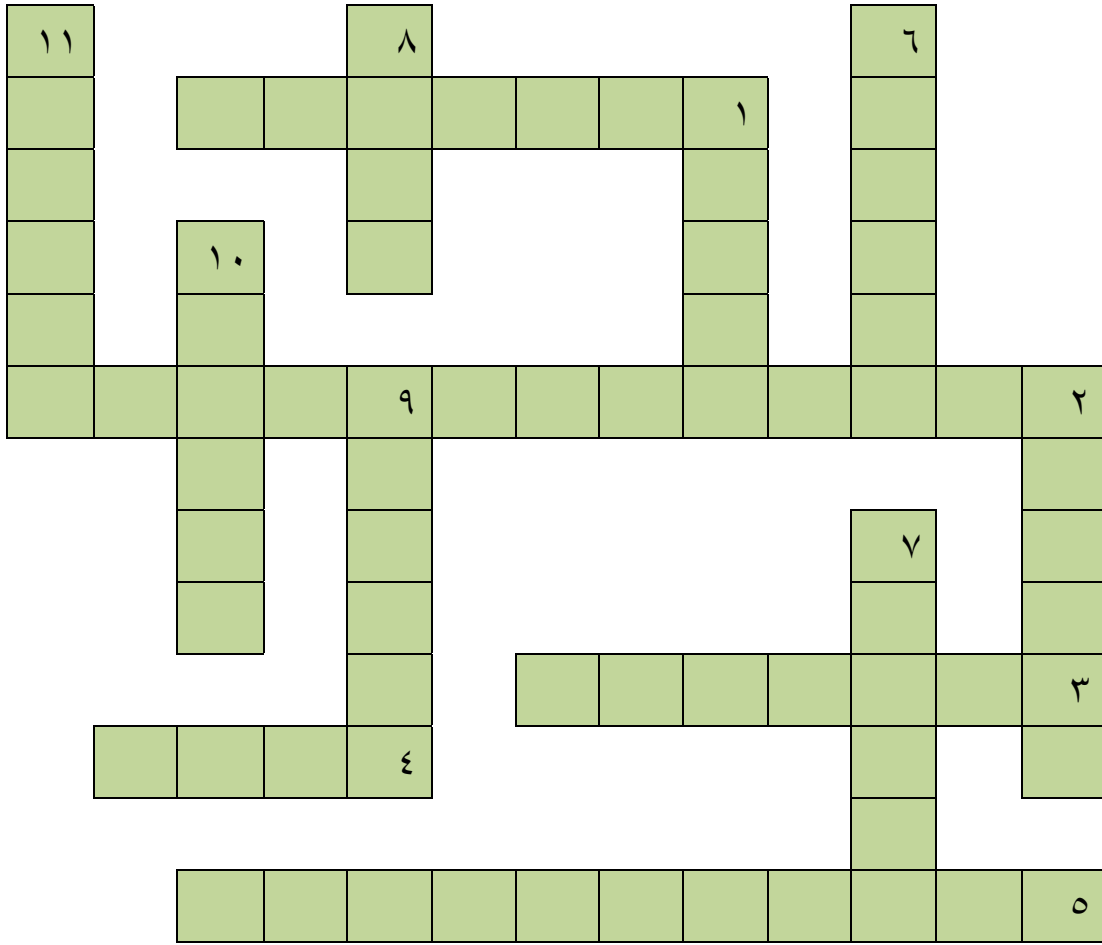
أفقياً

- (١) الجهاز المسئول عن تبادل الهواء بين الجسم والبيئة المحيطة به هو.....
- (٢) من ملحقات القناة الهضمية وتفرز اللعاب هي
- (٣) وعاء دموي يحمل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم هو
- (٤) منطقة اتصال العظام ببعضها تسمى
- (٥) أحد مكونات الجهاز الهيكلي ويعمل على حماية القلب والرئتين هو

عمودياً

- (١) العضو المسئول عن إخراج العرق من الجسم هو.....
- (٢) مجموعة من الأعضاء تكون
- (٦) من مكونات الجهاز العصبي ومركز السيطرة في الجسم هو
- (٧) عملية دخول الأكسجين إلى الجسم تسمى
- (٨) عملية خروج ثنائي أكسيد الكربون من الجسم تسمى
- (٩) من أمراض الجهاز الهضمي
- (١٠) الجهاز الذي يتكون من الكليتين والحالبين والمثانة هو الجهاز
- (١١) وحدة بناء الكائن الحي هي

❖ الكلمات المتقاطعة



❖ طريقة تقويم اللعبة:

يقوم المعلم بإدارة حلقة النقاش مع الطلبة للإجابة عن الأسئلة، بحيث يتم تبادل أوراق العمل بين الطلبة أو المجموعات وتصحيحها بإعطاء نقطة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، والمجموعة الفائزة هي الحاصلة على نقاط أكثر.

عنوان الدرس: العين البشرية

الوحدة: الرابعة (الموجات وتطبيقاتها) الصف: الثامن الأساسي

❖ اسم اللعبة: البحث عن الكلمات.

❖ أهداف اللعبة:

- أن يجد الطالب الكلمات التي لها علاقة بالضوء.
- أن يذكر الطالب موقع تكون الصورة في عين الإنسان.
- ❖ عمليات العلم: يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:
 - الملاحظة.
 - استخدام علاقات الزمان والمكان.
- ❖ المهارات التي يكسبها: يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:
 - مهارة الكتابة والقراءة.
 - التفكير الابتكاري.

❖ الذكاءات المستهدفة:

- الذكاء اللغوي.
- الذكاء الشخصي.
- الذكاء البصري.
- الذكاء الطبيعي.

❖ المواد والأدوات المستخدمة:

ورقة عمل عليها اللغز وجدول الكلمات.

❖ احتياطات السلامة:

لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل للطلبة أو للمجموعات وعليها اللغز وجدول الكلمات:

عندما تنظر إلى أخيك الصغير، في أي جزء من عينك تتكون صورته؟

أوجد عشر كلمات في الجدول التالي لها علاقة بالضوء (بشكل أفقي أو عمودي)، ثم أكمل الكلمات المختارة في القائمة بوضعها في المكان المناسب، ومن خلال الحروف الموضحة بالرمز * تستطيع التوصل لحل اللغز المطروح.

ح	م	ا	ف	م	م	ن	ش	و	ر
ي	خ	ل	ع	ض	و	ا	م	خ	ك
و	ل	ش	ج	ل	د	ش	ع	ل	ا
ا	و	م	ح	م	ض	ع	د	ي	م
ن	ط	س	ص	خ	ر	هـ	هـ	ج	ي
س	م	ك	ا	ن	ع	ك	ا	س	ر
ا	ل	ع	د	س	هـ	س	ك	ر	ا
ا	ل	م	ح	ي	ط	ا	ت	ظ	ل
ب	ح	ر	د	م	ا	غ	م	ل	ح
ع	ي	ن	خ	ل	م	ح	د	ب	هـ

❖ القائمة:

(١)

		*			
--	--	---	--	--	--

(٢)

*	
---	--

(٣)

*					
---	--	--	--	--	--

(٤)

	*		
--	---	--	--

(٥)

			*	
--	--	--	---	--

(٦)

		*		
--	--	---	--	--

(٧)

	*			
--	---	--	--	--

(٨)

		*			
--	--	---	--	--	--

(٩)

	*	
--	---	--

(١٠)

*			
---	--	--	--

❖ طريقة تقويم اللعبة:

المجموعة الفائزة هي التي تصل لحل اللغز أولاً، ثم يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في الكلمات العشر التي لها علاقة بالضوء.

الوحدة: الأولى (التكاثر)
الصف: التاسع الأساسي

عنوان الدرس: الدورة الشهرية
الفصل: الثاني (تنوع الكائنات الحية)

❖ **اسم اللعبة: كتابة البيانات على الرسم**

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يكتب الطالب البيانات على أجهزة التكاثر في النبات والإنسان.
- أن يستنتج الطالب الهرمونات الأنثوية التي تتحكم في إحداث الدورة الشهرية.
- ❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:
 - التواصل.

• استخدام علاقات المكان.

❖ **المهارات التي يكسبها:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:

• مهارة الكتابة والقراءة.

• التفكير الابتكاري.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء اللغوي.

- الذكاء الشخصي.

- الذكاء البصري.

- الذكاء الطبيعي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ورقة عمل عليها اللغز والأسئلة.

❖ **احتياطات السلامة:**

لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ **خطوات تطبيق اللعبة:**

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل على الطلبة أو المجموعات وعليها اللغز والأسئلة:

ما الهرمونات الأنثوية التي تتحكم في إحداث الدورة الشهرية؟

للتوصل إلى إجابة اللغز السابق، استخدم الكلمات الموجودة في القائمة المهمة لكتابة البيانات على الرسومات التالية، ثم انقل الرمز الموجود بجانب كل إجابة في الجدول المرقم، وبعدها ستجد الحل:

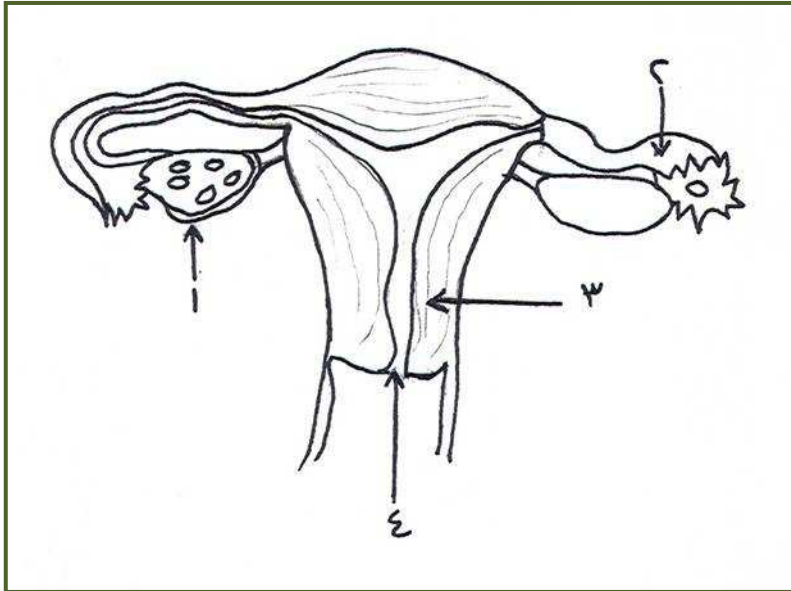
١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
								و								

❖ القائمة المهمة:

ن - الصفن	س - قناة البيض	ج - القلم	و - البتلات
س - المبيض	ر - عنق الرحم	ج - غدة البروستات	ت - الخيط
ر - الوعاء الناقل	ب - الخصية	و - الميسم	ت - الرحم
ي - البربخ	ن - السبلات	ر - المتك	ا - المبيض
و - الحويصلة المنوية			

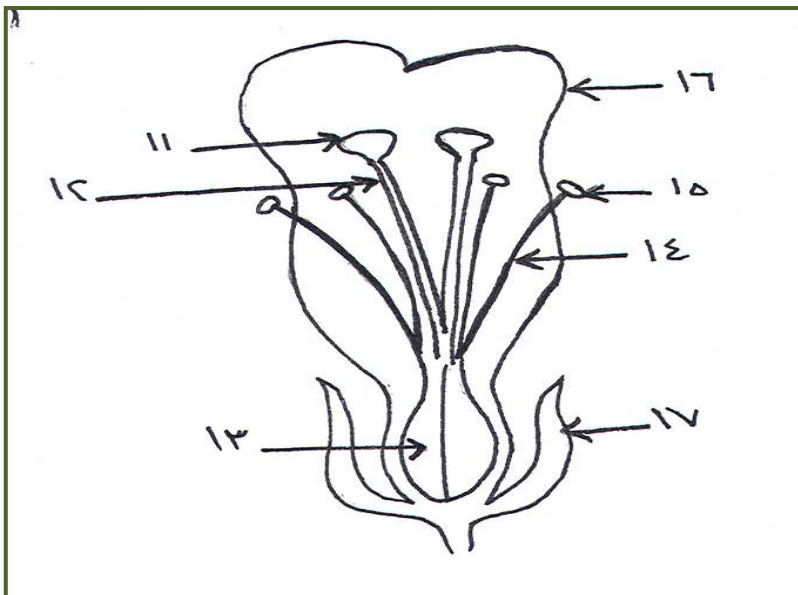
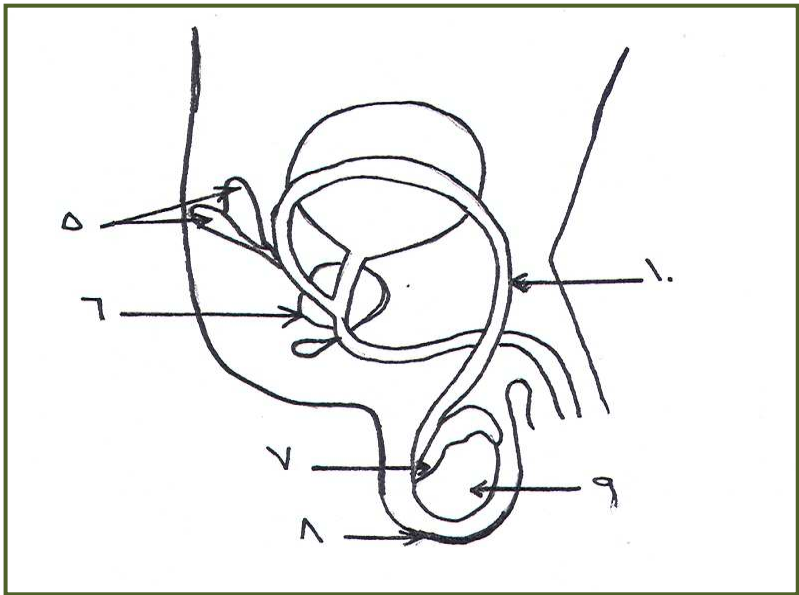
❖ طريقة تقويم اللعبة:

المجموعة الفائزة هي التي تصل لحل اللغز أولاً، ثم يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في إجابة الأسئلة.



الجهاز التناسلي
للأنثى

الجهاز التناسلي
للذكر



الزهرة

عنوان الدرس: صيغ العناصر والمركبات الكيميائية
الوحدة: الثانية (المادة والتغيرات الكيميائية) الصف: التاسع الأساسي

❖ **اسم اللعبة:** متاهة الصيغ الكيميائية.

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يستنتج الطالب الصيغ الكيميائية للمركبات الكيميائية المختلفة.
- أن يستدل الطالب على اسم العنصر من موقعه في الجدول الدوري.
- ❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:
- الملاحظة.

• استخدام علاقات الزمان والمكان.

• الاستنتاج.

• الاستدلال.

❖ **المهارات التي يكسبها:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:

• مهارة الكتابة والقراءة.

• التفكير الابتكاري.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

• الذكاء اللغوي.

• الذكاء الشخصي.

• الذكاء البصري.

• الذكاء المنطقي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ورقة عمل عليها متاهة الصيغ الكيميائية.

❖ **احتياطات السلامة:**

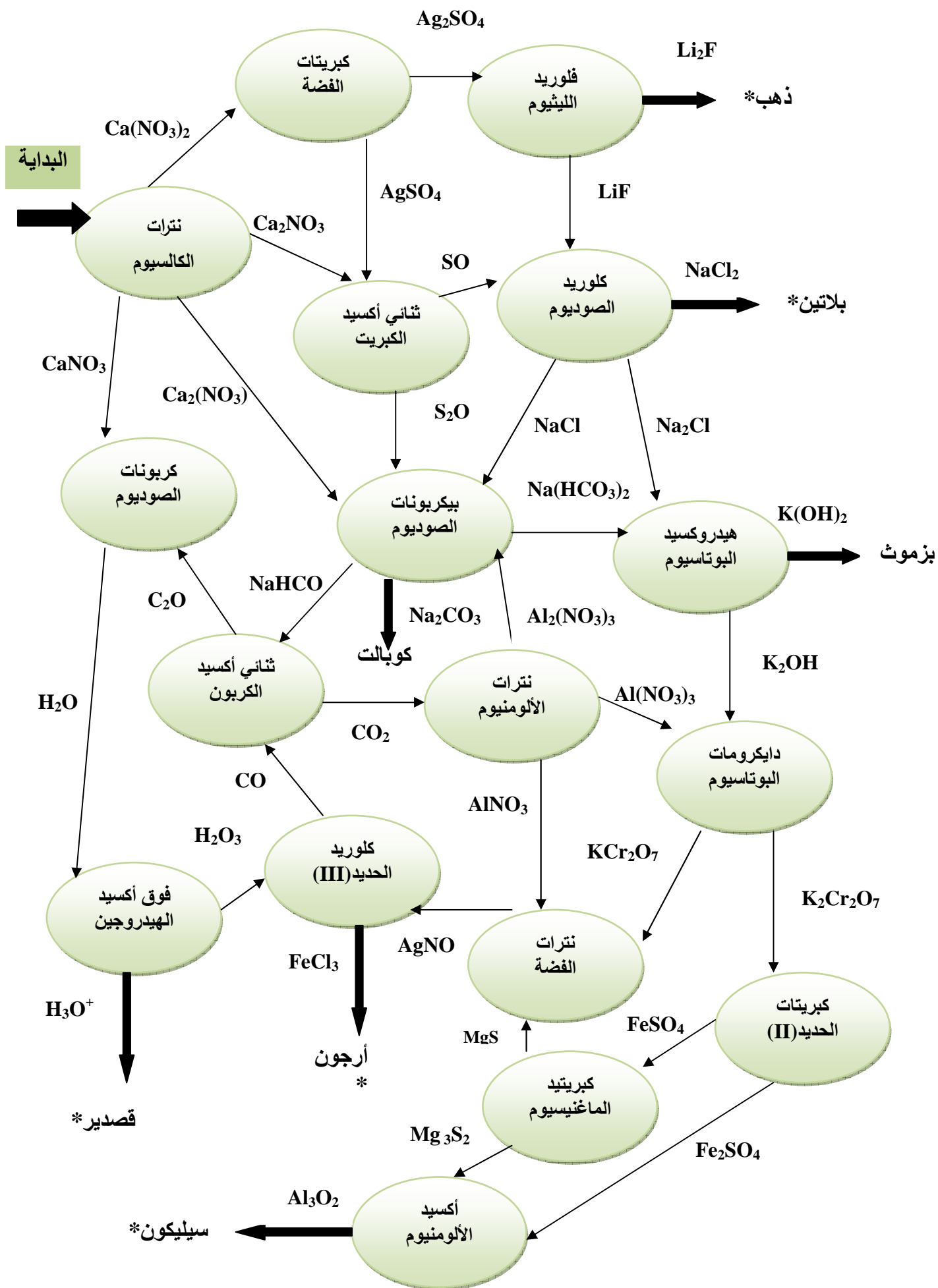
لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ خطوات تطبيق اللعبة:

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل على الطلبة أو المجموعات وعليها متاهة الصيغ الكيميائية: أنا عنصر أقع في المجموعة الثامنة والدورة الثالثة، هل باستطاعتك مساعدتي للوصول إلى بيتي ومعرفة اسمي بعد أن تستدل على الصيغ الكيميائية الصحيحة للمركبات المختلفة؟ (الشكل التالي):

❖ طريقة تقويم اللعبة:

المجموعة الفائزة هي التي تصل لاسم العنصر وحل الصيغ الكيميائية الصحيحة للمركبات المختلفة، ويقوم المعلم بمناقشة الطلبة في إجابة الأسئلة ووضع معايير للإجابات الصحيحة.



عنوان الدرس: الوحدة التجارية للطاقة الكهربائية وفاتورة الكهرباء
الوحدة: الثالثة (الكهرباء وتطبيقاتها التقنية)
الصف: التاسع الأساسي

❖ **اسم اللعبة:** الكمية والوحدة.

❖ **أهداف اللعبة:**

- أن يذكر الطالب وحدة قياس كل من: الكثافة - الطول - القوة - شدة التيار - فرق الجهد - المقاومة - الكتلة - الزمن - الطاقة - القدرة - الشحنة الكهربائية - التردد.
- أن يستنتج الطالب الوحدة التجارية للطاقة الكهربائية.
- ❖ **عمليات العلم:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة عمليات العلم الآتية:
 - استخدام علاقات الزمان والمكان.
 - الاستنتاج.

❖ **المهارات التي يكسبها:** يهدف الدرس إلى إكساب الطلبة المهارات الآتية:

- مهارة الكتابة والقراءة.

❖ **الذكاءات المستهدفة:**

- الذكاء اللغوي.
- الذكاء الشخصي.
- الذكاء البصري.
- الذكاء المنطقي.

❖ **المواد والأدوات المستخدمة:**

ورقة عمل عليها اللغز والأسئلة.

❖ **احتياطات السلامة:**

لا توجد احتياطات أمان وسلامة ضرورية للحصة.

❖ **خطوات تطبيق اللعبة:**

يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل على الطلبة أو المجموعات وعليها اللغز والأسئلة:

اختر الوحدة الصحيحة لقياس الكميات التالية من بين الوحدات المعطاة في العمود الثاني واختر الرمز الذي بجانب الوحدة في المربع المرقم للتوصل إلى حل السؤال المطروح.

أراد أحمد أن يحسب فاتورة الكهرباء في المنزل لهذا الشهر من عداد الكهرباء بالمنزل ، فلم يعرف وحدة قياس الطاقة الكهربائية. فهلا ساعدته في حل اللعبة التالية للتوصل إلى الوحدة التجارية لقياس الطاقة الكهربائية؟

١١	١٠	٩	٨		٧	٦	٥		٤	٣	٢	١
----	----	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---	---

الكميات:	الوحدات:
(١) الكثافة	هـ - درجة سيليزية
(٢) الطول	س - ثانية
(٣) القوة	أ - أوم
(٤) شدة التيار	و - فولت
(٥) فرق الجهد	ع - متر/ثانية
(٦) المقاومة	ل - نيوتن
(٧) الكتلة	ي - متر
(٨) الزمن	أ - جول
(٩) الطاقة	و - أمبير
(١٠) السرعة	ط - كغم
(١١) درجة الحرارة	ك - غم/سم ^٣

❖ طريقة تقويم اللعبة:

المجموعة الفائزة هي التي تصل لحل اللغز أولاً ،ثم يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في وحدات الكميات المختلفة.

التقويم الذاتي لأداء المعلم وأدوات الاختبار البعدي

استمارة التقويم الذاتي لأداء المعلم أثناء استخدام التعلم باللعب في تدريس العلوم

الدرجة (٣-١)	العبارة	رقم
	١ تحضير الدرس باستخدام التعلم باللعب (كتابة الأهداف - تحديد الوسائل - خطة سير الدرس - أسئلة التقويم).	١
	٢ تهيئة المتعلمين وتدريبهم قبل استخدام التعلم باللعب.	٢
	٣ اختيار اللعبة المناسبة حسب معايير اختيار الألعاب التربوية.	٣
	٤ تحديد موعد استخدام اللعبة التربوية أثناء الموقف التعليمي (التمهيد - أثناء الموقف التعليمي - ختام الموقف التعليمي).	٤
	٥ تصميم اللعبة المناسبة للموقف التعليمي.	٥
	٦ تحديد قوانين اللعبة.	٦
	٧ تحديد نوع اللعبة المستخدمة.	٧
	٨ ربط اللعبة بأهداف الدرس.	٨
	٩ تحديد البيئة المناسبة لتنفيذ اللعبة.	٩
	١٠ تقييم أعمال المتعلمين وتقديم التغذية الراجعة.	١٠
	١١ استخدام طريقة التعلم باللعب في جميع الصفوف التي أدرسها.	١١

أخي المتدرب قيم نفسك بوضع الدرجة المناسبة لأدائك، ثم اجمع درجاتك على المقياس وحللها:

الوصف	الدرجة
مستواك جيد جدا.	٢٥ فأكثر
مستواك متوسط، تحتاج إلى المزيد من التدريب على استخدام الحقيبة التدريبية.	١٥ فأكثر
تحتاج إلى إعادة استخدام الحقيبة التدريبية.	أقل من ١٥

اختبار ذاتي لقياس مستوى تحصيل المتدرب لاستخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم

السؤال الأول: أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها من كلمات:

١. ترجع الأصول الفلسفية لطريقة التعلم باللعب إلى نظريات
٢. اللعب الذي يرتبط بنمو قدرة الطفل على التفكير الرمزي هو
٣. عمل أجزاء الزهرة بالصلصال يعد من أنواع الألعاب

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

١. من فوائد استخدام الألعاب التربوية كطريقة تدريس:

- (أ)
- (ب)
- (ت)
- (ث)

٢. من معايير اختيار اللعبة التربوية لاستخدامها في تدريس العلوم في البيئة الصفية:

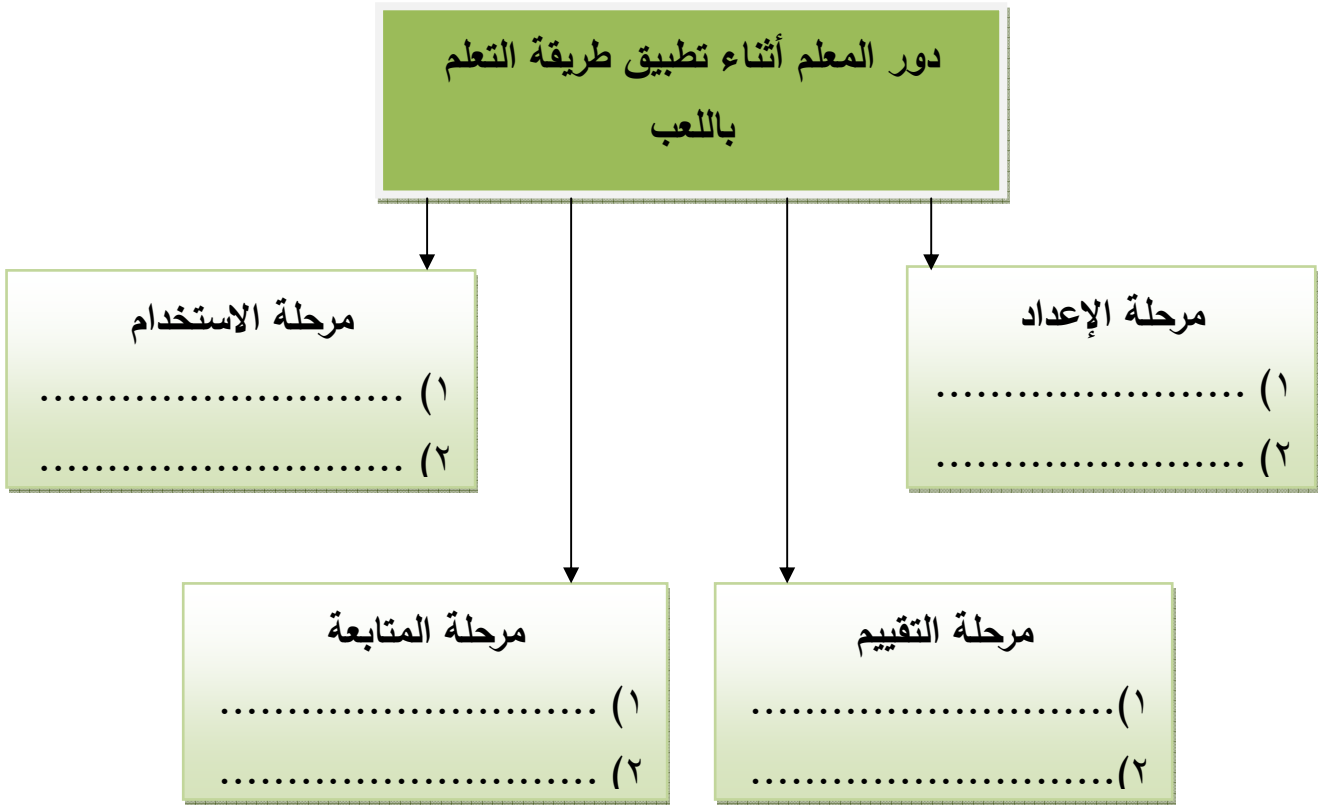
- (أ)
- (ب)
- (ت)
- (ث)

٣. إذا أردت القيام بتصميم لعبة تربوية فعليك تنفيذ خطوات محددة منها:

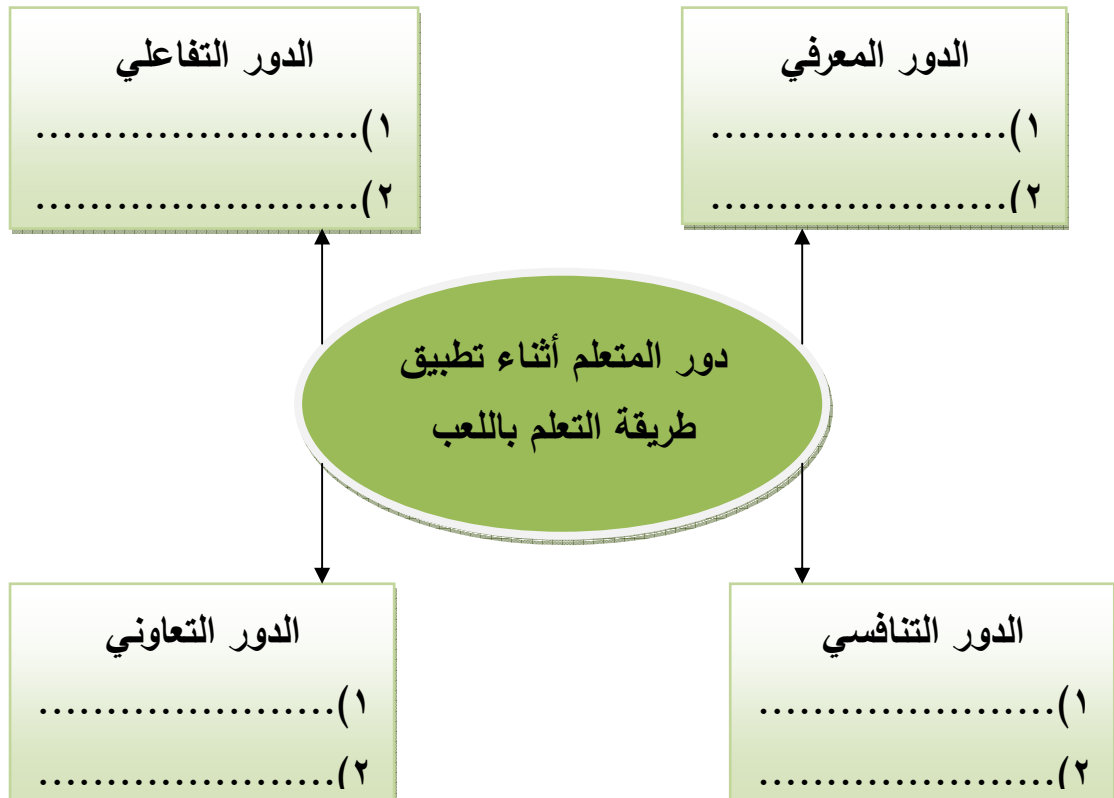
- (أ)
- (ب)
- (ت)
- (ث)
- (ج)

السؤال الثالث: أكمل المنظمات التخطيطية التي توضح ما يأتي:

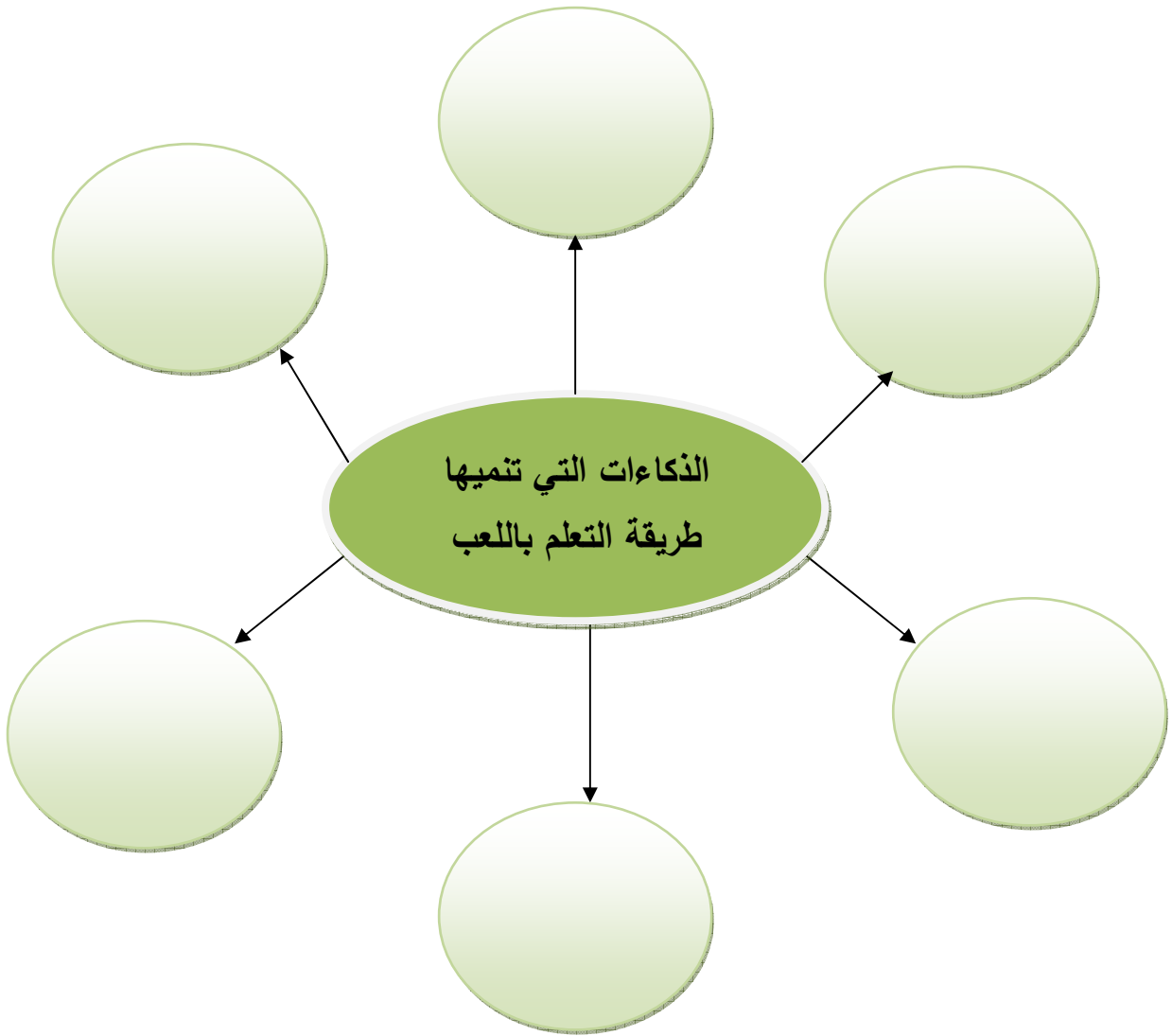
١. دور المعلم أثناء تطبيق طريقة التعلم باللعب:



٢. دور المتعلم أثناء تطبيق طريقة التعلم باللعب:



٣. الذكاءات التي تنميها طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم:



السؤال الرابع:

حدد درساً من الدروس ،وقم باختيار لعبة تربوية تصلح لتحقيق أهداف هذا الدرس.

.....

.....

مفتاح إجابة الاختبار الذاتي لقياس مستوى تحصيل المتدرب لاستخدام طريقة التعلم باللعب في تدريس العلوم

السؤال	الإجابة
الأول:	
١.	انظر ص ١٧ (٤ درجات)
٢.	انظر ص ٤٢ (درجتان)
٣.	انظر ص ٤٣ (درجتان)
الثاني:	
١.	انظر ص ٥٩-٦٠ (٨ درجات: لكل إجابة درجتان)
٢.	انظر ص ٤٧ (٨ درجات: لكل إجابة درجتان)
٣.	انظر ص ٤٩-٥٠ (١٠ درجات: لكل إجابة درجتان)
الثالث:	
١.	انظر ص ٥٢-٥٤ (١٦ درجة: لكل إجابة درجتان)
٢.	انظر ص ٥٦-٥٧ (١٦ درجة: لكل إجابة درجتان)
٣.	انظر ص ٢٤ (١٢ درجة: لكل إجابة درجتان)
الرابع:	(٢٠ درجة: أهداف اللعبة (٢)، عمليات العلم (٢)، المهارات المكتسبة (٢)، المواد والأدوات المستخدمة واحتياطات السلامة (٢)، خطوات تطبيق اللعبة (١٠)، طريقة تقييم اللعبة (٢)) انظر ص ٦٤-٨٥

أخي المتدرب اعرف مستواك من خلال مجموع إجاباتك حسب الجدول الآتي:

نسبة الإجابات الصحيحة	الوصف
٨٠ % فأكثر	مستواك جيد جدا، استطعت استيعاب محتويات الحقبة بجدارة.
٧٠ % فأكثر	مستواك جيد ، أنت بحاجة إلى تطوير معارفك ومهارتك
٦٠ % فأكثر	مستواك متوسط ، حاول معرفة نقاط ضعفك وتحسينها.
أقل من ٦٠ %	أنت بحاجة إلى إعادة دراسة الحقبة التدريبية.

أسئلة تربط محتويات الحقيبة بالشريط المصور

شاهد شريط الفيديو المرفق بهذه الحقيبة التدريبية، والذي يعرض فيه استخدام التعلم باللعب في تدريس مادة العلوم، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما نوع اللعبة التربوية التي استخدمت في الموقف التعليمي؟ (٣ درجات)
- ٢- ما استخدامات الألعاب في الموقف التعليمي الذي شاهدته؟ (٣ درجات)
- ٣- ما دور كل من: المعلم والمتعلم في الموقف السابق؟ (٦ درجات)
- ٤- ما نشاطات التعلم التي لاحظتها من خلال الشريط السابق (مقارنة-تلخيص-طرح الأسئلة - عمل في مجموعة- تصميم .. الخ)؟ (٤ درجات)
- ٥- كيف تم تقييم الموقف التعليمي في نهاية الحصة؟ (٤ درجات)
- ٦- قم بتدريس الألعاب التربوية التي صممتها في السؤال الرابع مع طلبتك مستفيداً مما شاهدته، ومستخدماً استمارة التقويم الذاتي لأداء المعلم أثناء استخدام التعلم باللعب في تدريس العلوم.

ملاحظة: يمكنك الرجوع إلى الحقيبة التدريبية مرة أخرى للاستفادة.

المراجع

❖ أولاً: المراجع العربية:

- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٤). الألعاب من أجل التفكير والتعلم. الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٤ب). تكنولوجيا التعليم. الطبعة الرابعة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٣). الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً. الطبعة الثانية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٢). طرائق التدريس واستراتيجياته. الطبعة الثانية، العين، دار الكتاب الجامعي.
- خطابية، عبدالله محمد (٢٠٠٥). تعليم العلوم للجميع. الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الخوالدة، محمد محمود (٢٠٠٣). اللعب الشعبي عند الأطفال ودلالاته التربوية في إنماء شخصياتهم. الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عقيلان، ابراهيم محمد (٢٠٠٢). مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها. الطبعة الثانية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- فرج، محمد، وسلامة، عبد الرحيم، والميهي، رجب (١٩٩٩). اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم. الطبعة الأولى، الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

❖ ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Young, Jan, & McCarty, Colin (1989). **100 Science Puzzles**. London, Unwin Hyman LTD.

❖ ثالثاً: مواقع الإنترنت:

- Gallegos,M. (1983). Learning Academic Skills through Play, **ERIC**

Document: ED 225690

- <http://islam.albwabh.com/islamic/book-12-9>
- <http://www.islammemo.cc/article.aspx?id=1553>
- <http://www.rafed.net/books/akhlaq/tarbia/tarbia3.html>
- <http://www.swalif.net/sforum1/showthread.php?t=226001>