وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

صفوف التعليم بالاكتشاف

اعداد

أ.د نجلاءعباس الزهيري

التعلم بالإكتشاف

التعلم بالإكتشاف

وهو التعلم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة الطالب المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة تمكن الطالب من تخمين أو تكوين فرض أو أن يجد حقيقة رياضية باستخدام عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو باستخدام المشاهدة والاستكمال أو أية طريقة أخرى.

كما انه عملية تنظيم المعلومات بطريقة تمكن التلميذ من أن يذهب أبعد من هذه المعلومات أو هو الطريقة التي يتم فيها تأجيل الصياغة اللفظية للمفهوم أو التصميم المراد تعلمه حتى نهاية المتابعة التعليمية التي يتم من خلالها تدريس المفهوم أو التعميم. أو هو محاولة الفرد للحصول على المعرفة بنفسه، فهو يعيد لنا المعلومات بهدف التوصل إلى معلومات جديدة، فالتعلم بالاكتشاف هو سلوك المتعلم للانتهاء من عمل تعليمي يقوم به بنفسه دون مساعدة من المعلم.

يعرف (برونر) الاكتشاف نقلا عن عواد محمد جاسم ((بأنه تنظيم التلميذ لمعلوماته السابقة وتحويلها تحويلا مناسبا بشكل يتمكن معه من رؤية واستبصار علاقات جديدة أي اكتشافها)) وقد أطلق على هذا الأسلوب عدة تسميات هي أسلوب الاكتشاف –أسلوب الاستكشاف – أسلوب الاستطلاع – الأسلوب الكشفي.

وتعريف الباحث لأسلوب الاكتشاف هو الأسلوب الذي يقود التلميذ إلى إيجاد حل لواجب يطلبه المعلم منه واعتمادا على خبراته السابقة وكذلك من خلال تقديم المعلم للمادة بشكل ناقص غير مكتمل ويشجع التلميذ على إكمال الحل

دور المدرس

يقوم بتصميم الدرس بطريقة تسمح للطالب بتوظيف عملياته العقلية لاكتشاف المفاهيم والاساسيات، وذلك من خلال مجموعة من الاسئلة الموجهة المعدة لذلك.

دور الطالب

يستخدم الطالب في عمليات اكتشاف المعلومات قدراته الذهنية وأهمها الملاحظة والاستقراء والاستنتاج أو الاستدلال ....الخ.

وهناك من عرفها بانها " تدريس المبادئ والقواعد وحل المشكلات بأقل توجيه من المعلم وأقصى جهد من المتعلم حتى يتمكن من التعلم نفسه".

وهي كذلك " الطريقة التي يستخدم المتعلم فيها العمليات العقلية (الملاحظة، القياس، الوصف، التصنيف...الخ لاكتشاف بعض المفاهيم والمبادئ والعلاقات والقوانين ليتوصل للمعرفة بنفسه" أما الهويدي، 2005 فعرفها بانها: عملية تفكير يعيد فيها المتعلم بناء المعلومات السابقة التي تمكنه من تكوين مفاهيم أو علاقات أو مبادئ جديدة"

ويعد Bruner من العلماء الذين أكدوا أهمية الطريقة الاستكشافية في التدريس إذ يؤكد أن ما يكتشفه الطالب بنفسه من حقائق علمية ومبادئ، ومفاهيم وما بينهما من علاقات أكثر فائدة للطلبة وأوسع استعمالا وتستمر في الذاكرة لمدة أطول من المعلومات التي يحفظها من دون فهم، وذلك لان الطالب يعطى الفرصة لكي ينظم المعلومات التي تعلمها بناء على رغباته، ففي الاستكشاف يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ويتعلم كما يتعلم العالم في مكتبه او مختبره.

أن هذه الطريقة تساعد التلاميذ على فهم بنية المادة الدراسية أو أفكارها المفتاحية (الأساسية) وعلى الحاجة إلى اندماج الطالب بنشاط في عملية التعلم، وتهيئة الإمكانيات لكي يكتشف ، أن الطالب الذي يتعلم من واقع التجريب والاستكشاف أي عن طريق (الملاحظة التصنيف، القياس، التفسير.. الخ) وتتاح له فرصة مقارنة نتائجه بنتائج زملائه ومناقشتها هو الطالب الذي يتعلم تعلما حقيقيا، أما الطالب الذي يردد ما سمعه من المعلم أو حفظه من الكتاب فانه سينساه غدا.

أنواع الاكتشاف

للاكتشاف عدة أنواع منها:

1. **الاكتشاف الموجه Guided Discovery**: و يعد أسلوبا مفضلا في بعض المواقف إذ تقدم أسئلة مثيرة لاهتمام الطلبة توجهه بذلك باستعمال افكار للمشكلات تستدعي الحل.
2. **الاكتشاف شبه الموجه Semi Guided Discovery**: وفيه تقدم مشكلة محددة للتلميذ ومعها بعض التوجيهات والإرشادات وتمنح التلميذ فرصة للنشاط والتفكير في التعامل مع المواد والأشياء، وفيه لا يكون لدى التلميذ معرفة سابقة بالحلول والنتائج. في هذه الطريقة يتم تقديم خطوات البحث والحصول على المعرفة. يتم إعطاء المتعلم توجيهات تساعد في سير خطوات الاكتشاف لذا سمي اكتشافاً موجهاً .
3. **الاكتشاف الحر Unguided Discovery**: وفيه تعرض على المتعلم مشكلة محددة يستوجب حلها، فعلى التلميذ ان يبحث باستعمال الوسائل البحثية الممكنة، من دون ان يزود بأي توجيهات تذكر، إذ تساعد تلك الطريقة المتعلم على استعمال جميع المهارات العقلية حتى يصل الى الحلول المناسبة للمشكلة. في هذه الطريقة يترك للمتعلم حرية واسعة في التخطيط للتجربة والسير في خطواتها كما يريد. وقد يكون الاكتشاف شبه الموجه هو أكثر ملائمة للطلبة في المراحل الأولى من خلال تقديم مشكلة محددة للطلبة مع بعض التوجيهات والإرشادات، مما يعطي فرصة للطالب للنشاط والتفكير.
4. **الاكتشاف ذو المعنى Meaningful Discovery**: ويتم فيه اكتشاف الطالب للعلاقة بين المعلومات التي تفرض عليه، ويفهم ويستوعب من خلال ذلك معاني ما يقدم إليه من معلومات، إذ يتم فيه ربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية.
5. **الاكتشاف الآلي Rote Discovery**: وفيه يقوم التلميذ باكتشاف المعلومات جزئيا أو كليا ومن ثم قيامه باستظهارها أو حفظها عن ظهر قلب من دون ربطها أو دمجها في بنيته المعرفية، وقد لا يكون عند الطالب القدرة على استعمال ما تعلمه في مواقف جديدة أو خبرات مستقبلية يتعرض عليها.

مراحل التعلم بالإكتشاف

- **الملاحظة**: جمع المعلومات حول ظاهرة أو حادثة معينة.
- **التصنيف**: تصنيف المعلومات إلى مجموعات معينة بينها علاقات من نوع ما.
- **القياس**: التقرير عن ماهية الأشياء قياساً على شيء معلوم لديه.
- **التنبؤ**: القدرة على تنبؤ حدوث ظواهر مشابهة مستقبلاً.
- **الوصف**: وصف الظاهرة أو الحادثة أو المادة وصفاً يميزها عن غيرها.
- **الاستنتاج**: المرحلة الأخيرة من عمليات الاكتشاف حيث يخلص المتعلم إلى تعميم يجمل فيه جميع العمليات العقلية السابقة.

تطبيقات التعلم بالاكتشاف في الفصول الدراسية

يمكن تطبيق استراتيجية التعلم بالاكتشاف في تدريس مواد مختلفة مثل العلوم والرياضيات واللغات. على سبيل المثال، يمكن للمعلمين في مادة العلوم تقديم تجارب عملية للطلاب، حيث يقومون بإجراء التجارب بأنفسهم واكتشاف النتائج. في مادة الرياضيات، يمكن تقديم مشكلات تحتاج إلى حلول، مما يتيح للطلاب فرصة التفكير النقدي والابتكار في إيجاد الحلول. في مادة اللغات، يمكن تشجيع الطلاب على قراءة النصوص وتحليلها بأنفسهم، مما يعزز من فهمهم للنصوص وقدرتهم على التفكير النقدي

مزايا التعلم بالإكتشاف

*يزيد من دافعية المتعلم.

*يساعد على تنمية الإبداع والتفكير العلمي لدى المتعلم

*يزيد من الفاعلية الذهنية للمتعلم لأشتراكه الفعلي في الموقف فينمو عقله .

* تنمي قدرات المتعلمين في الحصول على المعلومات وعلى التفكير .

*يجعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال المشاركة الفعلية التي تنمي الثقة في النفس.

عيوب التعلم بالإكتشاف

*مكلفة اقتصادياً .

*تحتاج إلى وقت طويل حيث أن الطالب يأخذ وقت في الحصول على المعلومة .

*قد لا يشارك عدد كبير من الطلبة في عملية الاكتشاف خاصة في الصفوف الدراسية المزدحمة.

مرحلة ما قبل الدرس:

- **وفي هذا الأسلوب يتخذ المعلم جميع قرارات التخطيط وأهم قرارات التخطيط هي:**
- **تحديد الأهداف والموضوع الدراسي.**
- **تحديد غرض الفقرة اللفظية.**
- **تصميم أسئلة متعاقبة يسترشد بها التلميذ لاكتشاف الهدف الحركي. وهذه الأسئلة يجب أن تكون متدرجة بحيث تؤدي بالطالب إلى اكتشاف الاستجابة النهائية.**

مرحلة أثناء الدرس:

- ❖ **يقوم المعلم باختيار صحة تعاقب الأسئلة من خلال التجريب على عينة من التلاميذ فإذا ظهر أخطاء في تصميم تعاقب الأسئلة , ويقوم بإعادة التصميم والتجريب حتى يصل إلى تصميم سليم للخطوات والأسئلة المتعاقبة.**
- ❖ **يوفر المعلم مناخ يسوده القبول والصبر على التلاميذ حتى ينجزوا أعمالهم.**
- ❖ **ينتظر المعلم المتعلمين ولا يعطي الإجابة لهم حتى ينشغلوا في الاكتشاف.**
- ❖ **يعطي المعلم تغذية راجعة بصفة مستمرة لكي يوضح للمتعلم انه نحو تحقيق الهدف واكتشاف الخلل الحركي.**

مرحلة ما بعد الدرس:

إن التغذية الراجعة في هذا الأسلوب تتميز بأنها مستمرة على طول خطوات عملية الاكتشاف , وإذا كانت التغذية الراجعة إيجابية (ممتاز- لا باس- صح), وأما في حالة عدم استجابة المتعلم

الصحيحة فأن المعلم يقوم بعمل تغذية راجعة تصحيحية, وذلك من خلال تقديم سؤال آخر يساعد المتعلم على الاتجاه نحو الاستجابة الصحيحة ويصل إلى المفهوم أو الحركة المطلوبة.

أهـداف عامة

- يمكن إجمال الأهداف العامة للتعلم بالاكتشاف بأربع نقاط أساسية هي:
- تساعد دروس الاكتشاف الطلبة على زيادة قدراتهم على تحليل وتركيب وتقويم المعلومات بطريقة عقلانية
- يتعلم الطلبة من خلال اندماجهم في دروس الاكتشاف بعض الطرق والأنشطة الضرورية للكشف عن أشاء جديدة بأنفسهم
- تنمي لدى الطلبة اتجاهات واستراتيجيات في حل المشكلات والبحث
- الميل إلى المهام التعليمية والشعور بالمتعة وتحقيق الذات عند الوصول إلى اكتشاف ما.

أهداف الخاصة

- يتوفر لدى الطلبة في دروس الاكتشاف فرصة كونهم يندمجون بنشاط الدرس

- ❖ إيجاد أنماط مختلفة في المواقف المحسوسة والمجردة والحصول على المزيد من المعلوماتيتعلم الطلبة صياغة استراتيجيات إثارة الأسئلة غير الغامضة واستخدامها للحصول على المعلومات المفيدة

- ❖ تساعد في إنماء طرق فعالة للعمل الجماعي ومشاركة المعلومات والاستماع إلى أفكار الآخرين والاستئناس
- ❖ تكون للمهارات والمفاهيم والمبادئ التي يتعلمها الطلبة أكثر معنى عندهم وأكثر استبقاء في الذاكرة

المهارات التي يتعلمها الطلبة من هذه الطريقة أكثر سهولة في انتقال أثرها إلى أنشطة ومواقف تعلم جديدة

أنموذج لوحدة تعليمية على وفق الاستكشاف الموجه

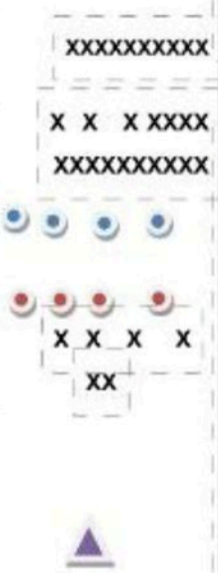
المدرسة : إعدادية الفجر الجديد — الصف : الخامس الإعدادي

الهدف التربوي : إن يتعود الطلاب على النظام — عدد الطلاب : (24)

الهدف التعليمي : المناولة بكرة اليد — التاريخ : 2012/ 10/23

الهدف السلوكي : أن يؤدي الطالب مهارة المناولة بكرة اليد بمستوى جيد

أجزاء الوحدة التعليمية	الوقت	الفعاليات والنشاطات	التشكيلات	التقويم
القسم التحضيري	13 د			
الجانب الإداري	3 د	فحص الملابس – اخذ الغياب – الوقوف بخط منسق – بدا الدرس بصيحة (رياضة – نشاط)	Xxxxxxxx	– التأكيد على أداء الصيحة بحماس – التأكيد على النظام
المقدمة (الإعداد العام)	5 د	السير الاعتيادي – السير على الكعبين – السير على المشطين – هرولة خفيفة – الهرولة بتدوير الذراعين للإمام والخلف – هرولة مع ضرب الورك بالكعبين – هرولة مع رفع الركبتين عاليا – هرولة		– التأكيد على الهرولة الخفيفة – التأكيد على الإحماء العام لجميع الأجهزة
التمارين البدنية (الإعداد الخاص)	5	– (وقوف ، فتحا ، تخصر) قفزات على البقعة بفتح وضم الساقين (4 عدات) . – (وقوف– فتحا) تدوير الذراعين للامام والخلف (حر) – (وقوف، فتحا، تخصر) ثني الجذع للاسفل ومده عاليا (4 عدات) .	xx xx xx xx xx xx x x xx xx xx	– التأكيد على أداء التمارين الخاصة بشكل صحيح – التأكيد على استخدام الإيعاز اللفظي
القسم الرئيسي	27 د			
الجزء التعليمي (تدرس لمهارة المناولة بكرة اليد)	7 د	– يقوم الدرس بشرح مهارة المناولة بكرة اليد . – عرض نموذج للمهارة من قبل الدرس . – يقوم احد الطلاب بعرض المهارة ويصحح الخطأ من قبل المدرس . – شرح مبسط لتطبيق الاستكشاف الموجه .	xxxxxxxxxx مدرس	– التأكيد على الاصغاء للمدرس – التأكيد على فهم الطلبة للمهارة معرفيا عن طريق الملاحظة

الجزء التطبيقي	20 د	المدرس : يبدأ باستشارة حماس الطلاب لتهيئتهم لاستلة الاستكشاف الموجه . المدرس : كيف يمكنك مناولة الكرة من فوق الرأس لمسافة بعيدة ؟ الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة . المدرس : كيف تكون وضعية الرجلين والجذع والذراعين لمناولة الكرة لزميل قريب ؟ الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة . المدرس : ما الوضع الذي تواجه الخصم الذي يحاول مناولة الكرة لزميله . الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة . المدرس : كيف يمكنك مناولة الكرة بمستوى الورك . الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة ؟ المدرس : كيف يمكنك مناولة الكرة من الجري لمسافة (3م) على الجدار ؟ الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة . المدرس : كيف يمكنك مناولة الكرة المرتدة للإمام ؟ الطلاب : استجابات متعددة بطرق مختلفة .		- التأكيد على اختيار المكان - التهيؤ للاستجابة الحركية - التأكيد على كل طالب لديه كرة يد - التأكيد على تصحيح الخطأ من قبل المدرس
الجزء الختامي	5 د	لعبة صغيرة (مسك الزملاء) ، تمارين تهدئة واسترخاء – ثم الانصراف بصيحة (رياضة ، نشاط)		- التأكيد على إدخال المرح والتسلية عند الطلاب .

المصادر

- لمياء حسن الديوان و حسين فرحان الشيح على :اصول تدريس التربية البدنية، 2019
- سعد عليزاير واخرون : طرائق التدريس العامه2012
- الموجة التربوي : موقع متخصص باستراتيجيات التدريس
- صفاء احمد محمد: لتعلم بالاكتشاف وللمفاهيم العلمية في رياض الاطفال، شبكة الانترنيت
- مروة فاهم هادي شمخي : فاعلية الانشطة الترويحية وفقا لاسلوب الاكتشاف الموجة في تعليم بعض المهارات الكشفية وجوده الحياة للدليلات الكوفة ،. رسالة ماجستير ، 2019
- https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/9/9_2020_04_05!11_25_30_PM.pdf