تاسعا : طريقة الاستقراء والاستنتاج :

تعكس هذه الطريقة مظهرين عقليين اساسين في تفكير الانسان ، الاول : هو الاستقرار حيث يميل العقل الى معرفة العام من الخاص ، وهذا الميل يكَون مبدأ مهماً اشار اليه المفكر العربي (ابن خلدون) بقوله ان المتعلم عاجزا عن الفهم بالجملة الا في الأقل ، اذ لايزال الاستعداد فيبدأ يتدرج قليلاً .

من خلال هذا النص نرى ان ابن خلدون يدعو الى ان يبتدأ المعلم بالجزئيات ثم ينتقل منها الى الكليات (القوانين والتعاريف).

والثاني : هو القياس (الاستنتاج) : حيث يميل عقل الانسان الى معرفة الخاص من العام – حسب نظرية الجشتالت – اذ يرى اصحاب هذه النظرية ان العقل لا يدرك المواقف الحسية المفككه ، وانما يدركها بكليات ثم ينتقل بعدئذ الى ادراك الاجزاء تدريجياً .

* الطريقة الاستقرائية :

الاستقراء : هو انتقال العقل من الحوادث الجزئية إلى القواعد و الأحكام الكلية التي تنظم الحوادث والحالات .

الطريقة الاستقرائية : تبدأ من الأمثلة لتصل إلى القاعدة تبدأ بتعليم الجزئيات وتنتهي بالكليات
تسمى الطريقة التركيبية : التركيب (توحيد المعلومات الجزئية ذات العلاقة في كليات) .

خطوات الطريقة الاستقرائية :

تتكون الطريقة الاستقرائية من خمس خطوات هي :

- التمهيد : وهي الخطوة التي تهيئ التلاميذ ذهنيا لعملية المشاركة في الدرس واستقراء المفاهيم والتعميمات ، وبها يثير المعلم انتباه المتعلمين ويشدهم الى الدرس بأساليب متعددة منها :

1. اثارة اسئلة تستدعي الخبرات السابقة للربط بينها وبين الموضوع الجديد وتأسيس الموضوع الجديد عليها .

2. عرض حادث او قضية لها صلة بالموضوع واعتبارها مدخلاً للدخول في دراسة الموضوع .

3.عرض قصة قصيرة ترتبط بالموضوع الجديد والانطلاق منها للدخول في الموضوع .

- العرض : في هذه الخطوة يجري عرض الجزئيات او الامثلة الجزئية على ان تكون الامثلة مقدمات صالحة للاستقراء ويمكن ان تقود الى التعميم المطلوب لاحتوائها على جزئياته او عناصره ، ويقوم المعلم بترتيب الامثلة على السبورة ترتيبا منطقيا يسهل استنتاج القاعدة او القانون وان ترتب هذه الامثلة بحسب الخصائص التي تجمع بينها وتقتضيها صياغة القاعدة .

- الربط او المقارنة بين الأمثلة : وذلك بان يقوم المعلم بمشاركة الطلبة بالبحث عن الخصائص الخاصة بكل مثال وتحديدها بشكل دقيق ثم يجري عملية مقارنة بين الامثلة لإظهار نقاط التشابه وتحديد العلاقة بين هذه الامثلة لغرض التوصل الى القاعدة او القانون .

- استنتاج القاعدة او التعميم : في ضوء عملية الربط بين الحقائق او الامثلة الجزئية وتحديد العلاقات بينها يطلب من التلاميذ استنتاج القاعدة ، على ان يشرك اكبر عدد من التلاميذ في عملية الاستنتاج ، ويتأكد من ان الجميع تمكنوا من الاستنتاج الصحيح ، ثم يكتب القاعدة على السبورة بخط واضح ولغة واضحة فيقرؤها ويطلب من التلاميذ قراءتها ثم كتابتها في دفاترهم .

- التطبيق : ويطلب فيها المعلم من التلاميذ وضع القاعدة موضع التطبيق الفعلي وللتطبيق مستويان :

الاول : المستوى الشفهي : فيها يطلب المعلم التلاميذ امثلة تنطبق عليها القاعدة وتكون شاملة جميع جزئيات القاعدة .

الثاني : المستوى التحريري : وغالبا ما يكون على شكل تمرينات مكتوبة يطلب من التلاميذ حلها على السبورة او دفاتر الواجب المنزلي في ضوء ما تم التوصل اليه .

مميزات الطريقة الاستقرائية :

- تزيد من مشاركة الطلبة في الدرس .

- تجعل الطلبة اكثر ايجابية في التعامل مع محتوى الدرس .

- تجعل المفهوم او القاعدة اكثر ثباتا في الذهن لان التلميذ توصل اليها بنفسه.

- تحقق فهما اكبر للمفاهيم والتعميمات للتلاميذ بمساعدة المعلم .

- تعود الطلبة اسلوباً من اساليب التفكير يستفيدون منه في مواجهة بعض المشكلات او القضايا التي يتعرضون لها في الحياة .

عيوب الطريقة الاستقرائية :

- تتطلب جهداً كبيراً وخبرة عالية من المدرس .

- قد لا يتوصل جميع التلاميذ الى الاستنتاج الصحيح بأنفسهم .

- تستغرق وقتاً طويلاً .

بعض الموضوعات او المواد التعليمية لاتصل ان تدرس بطريقة الاستقراء.

* الطريقة ألاستنتاجيه (القياسية) :

الاستنتاج عكس القياس حيث يقوم المعلم اولاً بعرض القاعدة والقانون العام للموضوع امام التلاميذ ثم يبدأ بتحليل القاعدة الى جزيئاتها من خلال تطبيقها على الأمثلة .

ان الاستنتاج يتضمن حالة من الصعوبة تكمن في اننا لا نطمئن الى استيعاب القاعدة او القانون عند عرضها عليهم – خصوصاً المرحلة الابتدائية – اذ يتعذر عليهم ذلك لقصور تفكيرهم وقلة خبرتهم واعتمادهم على المعلم .

وتجدر الاشارة هنا الى ان الاستقراء والاستنتاج اسلوبان يكمل احدهما الآخر. فاذا ما ابتدأنا بأحدهما سننتهي بالثاني ، فلو بدأنا بالاستقراء اولاً نجد انفسنا ننتهي بالاستنتاج ، عندما نبدأ بتطبيق القاعدة على الامثلة والتمارين والعكس صحيح .

خطوات الطريقة الاستنتاجية :

- عرض القاعدة العامة (قانون أو نظرية أو مسلمة ...) على الطلبة ، وشرح المصطلحات المتضمنة فيها.

- توضيح كيفية تطبيق هذه القاعدة في حل أمثلة تطبيقية عليها.

- تكليف الطلبة حل عدة تطبيقات أو مشكلات تنطبق القاعدة عليها.

مميزات الطريقة الاستنتاجية :

- تساعد على تغطية المنهج في وقت مناسب.

- يستعمل الاستنتاج في خطوة التطبيق والتقويم عندما يريد المعلم التأكد من فهم الطلاب واستيعابهم للدرس ، (للكشف عن مدى حفظ الطلاب للمعلومات وفهمها وقدرتهم على تطبيقها) .

- المفكر في حالة الاستنتاج يعتبر مطبقاً لنتائج الاستقراء .

- الطلاب بحاجة للاستنتاج في مرحلة التطبيق لترسيخ القاعدة في أذهانهم .

- تقصّر الطريق على التلاميذ بدلاً من استهلاك الوقت في اكتشاف القاعدة العامة بأنفسهم ، فهم يأخذون القاعدة جاهزة من المعلم .

عيوب الطريقة الاستنتاجية :

1- غير مناسبة في المراحل الأولى من التعليم ، لا تصلح للمتوسطين من التلاميذ ، وينبغي ألا يقتصر عليها للكبار .

2- قد ينسى التلاميذ القاعدة لأنهم لم يبذلوا جهداً في استنتاجها.

3- قد تصيب التلاميذ بالملل إذا اقتصر المدرس عليها.

4- قد تدفع التلاميذ الى الاعتماد على الحفظ، والاهتمام بالألفاظ دون التعمق في المعنى .

عاشرا : طريقة المشروعات (Projects method) :

هذه الطريقة وجدها (وليم كلباترك) عندما نشر بحثاً في مجلة كلية المعلمين بجامعة كولومبيا عام (1918) تحت عنوان (طريقة المشروع) ، الذي أكد من خلاله إن أهداف الطفل (أغراضه) يجب أن تكون مفاتيح تعلمه متأثراً بفلسفة (جون ديوي) أنذاك .

لذا جاء تأكيده على أن المشروع هو نشاط هادف مخلص يقوم به الطالب لحل المشكلات في بيئة اجتماعية .

وإن طريقة المشروعات هي أحدى الصور التطبيقية والأكثر انتشارا لمنهج النشاط الذي وضعه (جون ديوي) .

فالمشروع : هو مجموعة من الأنشطة التي يمارسها الطالب بكل جدية أما بمفرده أو مع زملائه بشكل تعاوني ، وعلى وفق ميولهم ورغباتهم .

وتعد طريقة المشروعات من أفضل طرائق التفكير المستقل ، والتربية الاستقلالية إذ إن الطلبة فيها يختارون المشروع بأنفسهم ، ويحددون أهدافه ، وينفذوه بشكل جماعي على الأغلب من خلال البحث واستخدام الطرائق والأنشطة المناسبة.

وهناك مجموعة من الصفات التي لابد أن يتصف بها المشروع المراد من الطلبة القيام بتنفيذه ، وهذه الصفات هي كالاتي :

- أن يكون المشروع له أهمية من الناحية الاجتماعية .

- أن يحقق المشروع هدف مهم يتم تحديده مسبقاً.

- أن يسعى المشروع إلى حل مشكلة معينة.

- أن يشترك في اختيار المشروع وتخطيطه وتنفيذه وتقويمه الطلبة جميعهم وتحت إشراف المعلم وتوجيهه.

- أن يتفق المشروع مع ميول الطلبة ورغباتهم واتجاهاتهم .

- أن يحقق المشروع النمو المتكامل لشخصية الطالب.

- أن يتناسب المشروع مع القدرات العقلية للطلبة واستعداداتهم النفسية.

- أن يراعى الفائدة من عمل هكذا مشروع سواء أكان للطلبة أم للمؤسسة التربوية التي ينتمون أليها.

أما خطوات طريقة المشروعات فهي كالاتي :

- اختيار المشروع (تحديد الهدف من المشروع) .

- تخطيط المشروع .

- تنفيذ المشروع .

- تقويم المشروع .

مزايا طريقة المشروعات :

- الموقف التعليمي على وفق هذه الطريقة ستمد حيوته من ميول الطلبة وحاجاتهم ، وتوظيف المعلومات والمعارف التي يحصل عليها الطلبة داخل الصف .

- يتدرب الطلبة من خلال المشروع على عملية التخطيط من طريق تخطيط المشروع الذي سينفذوه فيما يعد ، كما انهم يقومون بأنشطة متنوعة يكتسبون من خلالها خبرات جديدة متنوعة أيضاً .

- تنمي عند الطلبة بعض العادات الجيدة كتحمل المسؤولية ، والتعاون ، والانتاج ، والتحمس للعمل ، والاستعانة بالمصادر والكتب المختلفة.

- تتيح حرية التفكير وتنمي الثقة بالنفس وتراعي الفروق الفردية بين الطلبة.

عيوب طريقة المشروعات :

- صعوبة تنفيذها في ظل السياسة التعليمية الحالية ، لوجود الحصص الدراسية ، والمناهج المنفصلة ، وكثرة المواد المقررة .

- قد تحتاج المشروعات الى أمكانيات كبيرة .

- افتقار الطريقة الى التنظيم والتسلسل .

- المبالغة في إعطاء الحرية للطلبة وتركيز العملية التعليمية حول ميول الطلبة وترك القيم الاجتماعية والاتجاهات الثقافية للصدفة وحدها .

الحادي عشر : طريقة التعيينات :

وجدت هذه الطريقة (هيلين باكهرست) عام 1920 ، وطبقتها في مدرسة بمدينة (دالتن) الامريكية وفي هذه الطريقة يقسم المقرر الدراسي الى أقسام بعدد شهور السنة الدراسية كواجبات او تعيينات شهرية لمختلف المواد الدراسية . وهذه التعيينات يعدها المعلم ويراجعها ويعدلها على وفق ما تتطلبه حاجات الطلبة وميولهم واهتماماتهم ويشمل كل تعيين موضوع معين توضع له مقدمة أو تمهيد ثم ارشادات تساعد الطلبة على البدء في الدراسة وتوجيهات العمل وأسئلة تتطلب الاجابة عنها من قبل الطلبة ، وكما تحدد فيها الانشطة المطلوب من الطلبة القيام بها من قراءة وكتابة ورسم وإقامة تجارب وغيرها من الانشطة ، مع توفير معامل مجهزه بالأجهزة والمراجع والاطالس والقواميس والمصورات والخرائط والنماذج وكافة ما يلزم لدراسة المادة في معملها ، ويقسم المعلم الطلبة الى مجموعات أو فرق دراسية بحيث يكون هو نفسه مسؤول عن كل مجموعة او فرقة ، وتعمل هذه الفرق بطلبتها على أنجاز التعيين نفسه بالاستعانة بالمعامل وما يتوفر فيها من إمكانات ، بحيث يتحمل كل طالب في كل فرقة مسؤولية تنظيم وقته في أنجاز التعيينات الشهرية في المواد المختلفة لإنجاز أعمال الفرقة ككل من الطلبة جميعهم . وفي هذه الطريقة

يستغنى عن الجدول المدرسي . ويكتفي بأن يحضر الطالب في الصباح وفي ساعة معينة يبدأ بالعمل بالتعيين الذي يريد أن يبدأ بدراسته ، والذي تعهد بدراسته مستغرقاً من الوقت ما يشاء وعلى وفق سرعته واستعداداته . وموقف المعلم من الطلبة يكون من خلال التوجيه والارشاد، وتقديم المساعدة الى الطلبة ، فضلاً عن تقويم أعمال الطلبة ، ومتابعة ما يقومون به في أثناء تأدية التعيينات المختلفة في كل وقت في الشهر .

مميزات طريقة التعيينات وعيوبها :

- أنها تنمي لدى الطلبة القدرة على تحمل المسؤولية ، وتدربهم على تنظيم عملهم ، ووضع الخطط لدراستهم ، فضلاً عن تعزيز الثقة بالنفس واحترام العمل والتدريب على العمل الجماعي .

- تراعي الفروق الفردية بين الطلبة .

- تشجع الطلبة على الاطلاع والقراءة ، والتعود على استعمال الاجهزة والادوات والوسائل التعليمية .

- تأمين التقويم المستمر لإنجازات الطلبة .

عيوب طريقة التعيينات :

- أن هذه الطريقة تؤكد على استظهار المواد الدراسية من دون الاهتمام بتطبيقها في الحياة اليومية.

- تؤكد على الجانب العقلي من تعلم الطلبة أكثر من تأكيدها على الجوانب الأخرى مثل الوجدانية والجمالية..... وإلخ .

- تبالغ هذه الطريقة بأهمية الاختبارات التي يؤديها الطلبة في كل شهر كأساس للحكم على نتائج أعمالهم .

- ضعف أشراف المعلمين على الطلبة في بعض المدارس المزدحمة .

- أنها تتطلب إمكانات من حيث المباني والمعدات والكتب والادوات والأجهزة .

.....

- الألوسي ، اكرم ياسين محمد ، التدريس (مفاهيم أسس نظريات نماذج .طرائق ، تخطيط) العراق ، ط /1 ، مطبعة اليسر ، 2021 .

- مندور عبد السلام فتح الله :المدخل البسيط في المناهج وطرق التدريس ، الرياض ، دار النشر الدولي / الطبعة الأولى , 2007 .