**الفصل الثالث**

**انواع طرائق التدريس**

اذا كانت هناك طرائق متعددة للتدريس فان ذلك يرجع في الاصل الى افكار المربين عبر العصور عن طبيعة البشرية وعن طبيعة المعرفة ذاتها ، كما يرجع ايضاً الى ما توصل اليه علم النفس والتربية عن ما هيه التعلم والتعليم ، وهذا يجعلنا نقول ان هناك جذوراً تربوية ونفسية لطرائق التدريس ، وليست هناك طريقة تدريس واحدة افضل من غيرها.

وسيتم الحديث عن مجموعة من طرائق التدريس هي :

1. طريقة الالقاء
2. طريقة المناقشة
3. طريقة الاستجواب
4. طريقة حل المشكلات
5. طريقة الاستكشاف
6. طريقة الاستقراء والقياس

**طريقة الالقاء**

تعد طريقة الالقاء من اكثر طرائق التدريس شيوعاً ولا تزال تحتل مركزاً هاماً بين جميع طرائق التدريس في مراحل التعليم كافة.

وقد ارتبطت هذه الطريقة بالتدريس منذ اقدم العصور ، اذ انها نشأت مع التعليم على اساس ان المعلم هو الشخص الذي يمتلك المعرفة وان المستمعين ينظرون اليه ان يلقي ما عنده من معلومات بهدف افادتهم.

وقد نشأت هذه الطريقة عند الاغريق وتطورت خلال القرون والوسطى وحتى الوقت الحاضر ، وتعتمد اللفظ ، وقد توصلت البحوث الى ان المعلم يتكلم بواقع (60 – 70 % ) من وقت الدرس وان نسبة ( 40 – 30 % ) تقسم على مجموعة طلاب الصف.

**تعريف طريقة الالقاء :** وهي من اكثر طرائق التدريس شيوعاً وتقوم على اساس ان المعلم هو الذي يمتلك المعرفة والطلاب مستمعون ولهذه الطريقة جذور عميقة تمتد الى الاغريق .

**صور اشكال طريقة الالقاء :**

تتخذ طريقة الالقاء صوراً عدة هي :

1. المحاضرة.
2. الشرح.
3. الوصف .
4. القصة.
5. **المحاضرة :**

ويقصد بها العرض الشفوي للموضوع من غير مناقشة او اشراك الطلاب في الدرس احياناً ، والاستماع والفهم وتدوين الملاحظات وتستخدم عند تقديم الدرس او تلخيصه او تقديم معلومات اضافة او تقديم اسئلة للطلاب.

1. **الشرح :**

هو توضيح الغامض من المعلومات خلال الدرس للطلاب.

1. **الوصف :**

يستخدم الوصف في حالة وجود وسيلة تقرب الحقائق المراد تعليمها ، ويظهر ذلك بوضوح في عرض الحقائق التاريخية كوصف معركة ، او في دروس العلوم.

1. **القصة :**

وهي اخد اجناس الادب العام ويكون لها اثرها الكبير في نفوس الطلاب لا سيما الصغار منهم فهي تثير الاهتمام من خلال عرض معلومات بطريقة شائقة وتقدم تفصيلات الموضوع وتوسيع الخيال وتوليد الانفعالات التي تساعد على الفهم والاستيعاب .

**مبررات استخدام طريقة الالقاء :**

ان اهم الدواعي والمبررات التي يسوقها مستخدمو طريقة الالقاء هي :

1. ان الاستعداد والتهيئة لهذه الطريقة فيلة اذا ما قورنت بغيرها من طرائق التدريس.
2. ازدحام الصفوف الدراسية حيث يؤدي ذلك الى السيطرة على الصف.
3. الاقتصاد في الوقت حيث يتم تدريس مادة كثيرة بوقت قصير .
4. قلة توافر الاجهزة والوسائل والامكانات
5. سعة محتوى المادة الدراسية

**طريقة المناقشة**

تقوم هذه الطريقة على الحوار والمناقشة في عرض الافكار والمعلومات وتبادلها بحرية ونظام بين المعلم وطلابه .

وتستند هذه الطريقة على فاعلية الطلاب في النقاش بحيث يكون دور المعلم منظماً ومسيراً ومحفزاً على المشاركة وتوجيه دفة المناقشة.

وتستخدم هذه الطريقة في عدة طرائق تدريسية اخرى وتصبح جزءاً منها ، ومن الصعب نجاح طريقة تدريس دون اشراك الطلاب فيما يتعلمون ، فقد تكون مقدمة الدرس او اجراء تجربة واجراء المناقشة حولها او خلاصة الدرس .

ويعد ( سقراط ) اول من استخدم هذه الطريقة لذلك تسمى احياناً الطريقة السقراطية الحوارية. وان الذين يحبذون استخدام هذه الطريقة في التدريس بدءاً من ( سقراط) وحتى (جون ديوي ) يقولون انها تبتعد بالتدريس ان يكون طراز واحد وهو المعلم ، وان المعلم عندما يستخدم هذه الطريقة فانه يستثير طلابه نحو استثمار ذكائهم وقدراتهم في اكتساب المعرفة. ويعرف

 ( Good ) المناقشة والحوار بانها طريقة يطور بواسطتها الطلاب فهما

للموضوع من خلال مناقشة نقاط وثيقة الصلة وتوجيه من المعلم. ومناقشة المواجهة على اشكال عدة هي :

1. المعلم ــــــــــــــــــ طالب
2. طالب ـــــــــــــــ طالب
3. معلم ــــــــــــــ مجموعة طلاب
4. مجموعة طلاب ـــــــ مجموعة طلاب
5. الحوار للوصول الى حقيقة عن طريقة السؤال والجواب بين المعلم والطلاب.

وتحقق المناقشة جدواها عندما :

1. يقوم المعلم بتحديد اهداف المناقشة
2. يحدد مقدمة الموضوع
3. يحدد طريقة او اشكال المناقشة ( انفة الذكر )
4. تتاح الفرصة لاكبر عدد من الطلاب في المناقشة

وتتخذ المناقشة انواع عدة هي :

1. **المناقشة التلقينية :** تؤكد على السؤال والجواب بشكل يعود الطلاب على التفكير المستقل وتدريب الذاكرة.
2. **المناقشة الاكتشافية الجدلية :** يعد ( سقراط ) اول من استخدم هذه الطريقة فهو لا يعطي المتعلمين اجوبة جاهزة ، ولكن من خلال اسئلة تارة ومعارضته تارة اخرى بحيث يقودهم الى اكتشاف الحلول الصحيحة واثارة حب المعرفة لديهم وليس تزويدهم بالمعلومات مباشرة. مثال ذلك تعليم العبد ( مينو ) نظرية فيثاغورس في زمن سقراط.
3. **المناقشة الجماعة الحرة :** في هذا الشكل من اشكال المناقشة يجلس الطلاب على شكل حلقة لمناقشة موضوع يهمهم جميعاً ويحدد قائد للمجموعة من الطلاب او المعلم نفسه.
4. **المناقشة الثنائية :** وفيها يجلس طالبان امام الصف ويمثل احدهما دور السائل والاخر دور المجيب .

**طريقة الاستجواب**

ان طريقة الاستجواب تعتمد على طرح الاسئلة من قبل المعلم وطلب الاجابة عنها من قبل الطلاب فهي ( سؤال وجواب ).

وتحتل الاسئلة مكانة متميزة في عمليتي التعليم والتعلم حتى قيل ان نجاح المعلم في درسه يتوقف الى حد كبير على مهاراته في اعداد الاسئلة وجودتها واسلوب القائها وحذقه في مناقشة اجوبة الطلاب.

وهناك فرق بين السؤال والاخبار ، فالسؤال يتطلب جواباً ، اما الاخبار فلا يتطلب ذلك ، وانا يقصد به افادة المخاطب بأمر ما او التأثير في نفسه بنقل بعض المعاني والمشاعر اليه.

ان توجيه الاسئلة فن من فنون التدريس ، اذ لا توجد طريقة من طرائق التدريس الا وتعتمد على الاسئلة في ثناياها ، وهذه الطريقة ( اي الاستجواب ) مثل طريقة المناقشة من حيث ضرورة وجود نوع من الاسئلة تنظم وتلقي خلال الدرس . وان حسن استخدام الاسئلة في التدريس يعد من الوسائل المهمة في النجاح لذلك قيل :

* من لا يحسن الاستجواب لا يحسن التدريس
* فن الاسئلة هو مهارة التدريس الاساسية
* مهارة الاسئلة هي احدى الكفايات الثلاث في تقويم المعلم
* ان طريقة التي يلقي بها المعلم اسئلة تعد اهم فعل مؤثر في عملية التدريس.
* الاسئلة وسيلة لتسهيل النمو .
* المعلم = اسئلة .

وتستخدم طريقة الاستجواب في جميع المراحل الدراسية بدءاً من رياض الاطفال وحتى المرحلة الجامعية .

**تعريف الاستجواب :**

هو فن توجيه الاسئلة من المعلم الى الطلاب وتلقي اجوبتهم طيلة فترة الدرس بحيث تغطي عناصر الدرس واجرائه بصور كاملة.

**السؤال :**

هو نمط من الاعلام المتبادل بين المعلم والطالب يحقق وظائف مباشرة ونتاجات تعليمية من خلال مواقف التعليم الصفي.

**كما يعرف السؤال بأنه :**

فن يستدعي رد فعل واستجابة تتطلب من المتعلم قدرات من التفكير

وفحص المادة التعليمية التي يبين يديه ، واسترجاع المعلومات المخزونة في ذاكرته بطريقة تساعد على الاجابة بشكل صحيح .

**الجواب :**

هو رد فعل الطالب عندما يتعرض لسؤال ما وتهيئة الاجابة المطلوبة بوصفها تغذية راجعة لكل من الطالب والمعلم.

**طريقة حل المشكلات**

هي طريقة من طرائق التدريس التي تهتم بالمشكلات التعليمية وطرائق التفكير في ايجاد حلول علمية لها . وذلك باعمال العقل والتعاون بين المتعلمين انفسهم , وبينهم وبين المدرس عند الضرورة القصوى . وفيها يكون دور المدرس منظما للخبرات التعليمية , وموجها الطلبة نحو افضل السبل لتحقيق الاهداف والوصول الى الحلول . وهي من الطرائق التي تعزز الثقة بالنفس لدى الطلبة من خلال الاعتماد على انفسهم في التوصل الى الحلول الصحيحية للمشكلة  او المشكلات التي تواجههم ويشعرون بان بهم حاجة الى ايجاد حلول لها .

واذا اردنا تحديد مفهوم طريقة حل المشكلات لابد ان نحدد مفهوم المشكلة , فالمشكلة هي موقف جديد يواجه المتعلم او المتعلمين ولم يكن لديهم حل جاهز لها في ذلك الحين . ومن الجدير ذكره في ضوء هذا المفهوم للمشكلة انما يعد مشكلة لفرد قد لايعد مشكلة للاخر . والامر الاخر ان الموقف لايعد مشكلة مالم يشعر به الفرد , ويشعر بوجود حاجة الى ايجاد حل له . لان هذه الحاجة هي التي تدفع الفرد الى ان ينشط في البحث للوصول الى مايلبي تلك الحاجة .

فالمشكلة اذا موقف صعب يقف عائقا بين الفرد وتحقيق هدف معين يسعى اليه .

**اما مفهوم طريقة حل المشكلات**

فهي طريقة تشدد على اسلوب الحل والكيفيات اللازمة لاكتشاف ذلك الحل من المتعلمين تحت اشراف المدرس وتوجيه اذا اقتضى الامر ذلك . وقد تكون الطريقة سبيلا  لاكتساب مهارات تساعد المتعلم على مواجهة مواقف حياتية او تعليمية وتجاوزها بنجاح . وتقوم طريقة حل المشكلات على أثارة مشكلة تثير اهتمام المتعلمين وتستهوي انتباهم وتتصل بحاجاتهم , وتدفعهم الى التفكير والبحث عن حل علمي لها خصوصا والن الفرد يعيش في عصر ملئ بالمشاكل سواء كانت اقتصادية او اجتماعية او عائلية او دراسية ... الخ ويتطلب ايجاد حل علمي لها . وتتأسس طريقة حل المشكلات على ان للافراد حاجات يسعون الى تحقيقها واشباعها , ومن اجل اشباعها فانهم قد يواجهون مشكلات ومعوقات ومواقف تتطلب منهم ايجاد حلول ملائمة . وللوصول الى حلول صحيحة ملائمة عليهم البحث عن المعلومات , ودراستها وتحليلها , ثم الوصول الى الحلول واختيار الحل الملائم للمشكلة المعنية . وعندما ينشط الفرد في حل مشكلة مشتقة من الحياة ويتوصل الى نتائج ايجابية في حلها فانه سيكتسب مهارة وخبرة في حل مشكلات مماثلة . لذا كان المربي ( جون دوي ) شدد على ان تكون المشكلات التي يتصدى لها الطلبة واقعية حقيقية , وعلى هذا الاساس تعتبر طريقة حل المشكلات ضرورة اقتضتها عمليات التطور المستمرة في الحياة , وكثرة المواقف والتحديات التي تعترض سيبل الفرد , وتحتاج الى حلول كي يواصل مسيرة التطور .

**خطوات طريقة حل المشكلات**

ويجري تنفيذ حل المشكلات باتباع الخطوات التالية :-

1-  الشعور بالمشكلة وتحديدها بوضوح .

2-  وضع الفرضيات .

3-  جمع المعلومات او البيانات .

4-  عرض المعلومات ودراستها وتبويبها واستباعد ماليس له صلة بالمشكلة .

5-  الاستنتاجات العامة .

1*-*الشعور بالمشكلة وتحديدها بالوضوح :-

ان البيئة المحيطة والتعليمية فيها الكثير من المشكلات والمواقف المعقدة التي يجد  المتعلم نفسه في حيرة منها لعدم امتلاكه المعلومات المطلوبة . ولكن ليس كل هذه المشكلات هي موضع اهتمام الطلبة جميعا ولايقع البحث عن حلول لها في بؤرة اهتماماتهم لذا فان المشكلة غير موجدة مادام الطالب غير شاعر بها فلكي ينشط الطالب في حل المشكلة لابد له ان يحس بها وان يجد في نفسه الى مواجهتها والتصدي لها  فمثلا يعرض المدرس اوراق اجابات الطلبة في اختبار لمادة ما وكانت نسبة الرسوب عالية هذه النسبة بحد ذاتها مشكلة يمكن ان نبحث عن اسبابها وايجاد حلول لها . الامر الاخر المطلوب بعد الشعور بالمشكلة هو تحديدها بشكل واضح مختصر دقيق لايختلف الطلبة حولها ولايحدث لبس في البحث فيها.

2- وضع الفرضيات :-

في ضوء فهم الطلاب لطبيعة المشكلة وجوانبها المختلفة  يحاول الطلاب تحت توجيه مدرسهم الى افتراض الحلول للمشكلة ومهمة المدرس في هذه المرحلة من الطريقة هي ارشاد الطلاب الى تجنب الاستعجال والارتجال في الحكم على صحة فرضية من الفرضيات باعتبارها الحل الصحيح للمشكلة .

3-جمع المعلومات او البيانات :-

لغرض اختبار صحة الفروض لابد من جمع معلومات وبيانات تتعلق بالمشكلة . وتجمع هذه البيانات باساليب مختلفة منها المطالعة والملاحظة , المقابلة , الاستبانات والاسئلة المتعلقة بالمشكلة . وفي هذه النقطة بالامكان تقسيم الطلبة على مجموعات كل مجموعة تكلف بجانب معين في جمع المعلومات ويكون لكل مجموعة مقرر على ان تعرض انجازاتهم على المدرس باستمرار بقصد تقويمها واستبعاد ماليس له صلة بالمشكلة .

*4*-عرض المعلومات ودراستها وتبويبها واستباعد ماليس له صلة بالمشكلة :-

 قد لايوصل الى حل للمشكلة . على ان تتولى كل لجنة او مجموعة هذه المهمة باشراف المدرس وان تربط عملها بما توصلت اليه المجموعات الاخرى ثم بعد ذلك تتم عملية مناقشة المعلومات وتحليلها على وفق قواعد علمية منطقية .

5- الاستنتاجات العامة :-

هنا يحدد الطالب في ضوء ماجاء في الخطوة الرابعة الفروض الصحيحة والحلول التي توصل اليها وفي ذلك توضع التوصيات والمقترحات التي تتأسس على نتائج التحليل .

**ميزات طريقة حل المشكلات**

1-    تنمي حب البحث والاعتماد على النفس في الطلبة .

2-    تثير في الطلبة التفكير في البحث عن حلول يتم اختيار ماهو الصحيح منها .

3-    تربط التدريس بواقع الحياة .

4-    يمكن استخدامها في عدد كبير من المواد .

5-    تنمي في الطلبة روح العمل الجماعي .

6-    يكون الطالب فيها ايجابيا متفاعلا .

**عيوب طريقة حل المشكلات**

1-    يحتاج الطلبة الى تدريب طويل للعمل بموجبها .

2-    تتطلب خبرة عالية قد لاتتوافر لدى الجميع .

3-    تتطلب وقتا طويلا

4-    ان تنظيم التاريخ على هيئة مشكلات لاتؤدي من جهة الى حصول الطالب على حقائق ومعلومات كافية ومترابطة وذلك لان تيارات واحداث التاريخ تتصف ابالاستمرارية كما نلاحظ من الجهة الاخرى صعوبة تطبيق طريقة المشكلات على دراسة المشكلات التاريخية لان هذه المشكلات قد تم حلها في الماضي سواء كان حلها صائبا او غير صائب .

**طريقة بالاكتشاف : (مفهومه ــ أهدافه ــ مبادئه ــ مراحله).**

التعلم بالاكتشاف :

هو عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه وتفكيكها بشكل يمكنه من رؤية علاقات جيدة لم تكن معروفة لديه من قبل.

الاكتشاف هو إعداد وتنظيم سلسلة من الأفكار المعروفة سابقاً للوصول إلى تنظيم جديد.

الاكتشاف هو إعداد وتنظيم سلسة من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها الدارس حتى يتوصل بنفسه إلى المعارف الجديدة.

الاكتشاف هو وسيلة يكتسبها شخص ما معرفة معينة عن طريق استخدام قدراته العقلية وخبراته السابقة.

الاكتشاف هو التعلم الذي يحدث كنتيجة لمعالجة المتعلم المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة.

**أهداف التعلم بالاكتشاف :**

* 1. أن يكتشف المتعلم المفاهيم والمبادئ بنفسه من خلال التفاعل مع الموقف واستخدام الاستبصار.
	2. أن يتعود المتعلم على السعي للحصول على المعرفة بنفسه نتيجة لاشتراكه بصوره فعالة في عملية التعلم والتعليم.
	3. تحفيز المتعلم على التعلم.
	4. ينمى التعلم بالاكتشاف في الطلاب اتجاهات واستراتيجيات تدريبية تستخدم في حل المشكلات والاستقصاء والبحث.
1. تساعد طريقة التعلم بالاكتشاف الطلاب على زيادة قدراتهم على تحليل وتركيب وتقويم المعلومات بطريقة عقلية سليمة.
2. إعداد أفراد قادرين على النقد لما توصل إليه غيرهم بهدف التوصل للأفضل.
3. إعداد أفراد قادرين على اكتشاف معارف جديدة وليس مجرد تقليد لما عمله غيرهم.
4. تساعد طريقة التعلم بالاكتشاف على إنماء طرق فعاله للعمل الجماعي ومشاركة المعلومات والاستماع إلى أفكار الآخرين واستخدامها.
5. هناك بعض الشواهد التي تشير إلى أن المهارات والمفاهيم والمبادئ التي يتم تعلمها عن طريق الاكتشاف تكون أكثر بقاء عند الطلاب.

**مبادئ التعلم بالاكتشاف :**

1. يواجه المتعلم في طريقة الاكتشاف بمشكلة ما يتصدى لها ويحاول حلها.

2. يكتشف المتعلم المفاهيم والمبادئ بنفسه من خلال التفاعل مع الموقف واستخدام الاستبصار.

3. يكون المتعلم نشطاً ودائم السعي للحصول على المعرفة بنفسه.

4. يمتاز التعلم بالاكتشاف بأنه يلبى حاجات الفرد التعليمية ويوافق اهتماماته.

5. يحتاج التعلم عن طريق الاكتشاف إلى وقت أطول وجهد اكبر من المتعلم.

6. يرتبط التعلم عن طريق الاكتشاف بطبيعة الموضوع ، وبنيته المعرفية الأساسية (مفاهيمه - مبادئه - حقائقه).

7. يرتكز التعلم عن طريق الاكتشاف على الدافع الداخلي الذي يقوم علي إرادة التعلم.

**مراحل التعلم بالاكتشاف :**

ويري برونر أن التعلم بالاكتشاف يمر بثلاث مراحل هي :

1. مرحلة النشاط : حيث يتعامل المتعلم مع الأشياء المحسوسة مباشرة.

2. مرحلة الصور الذهنية : حيث يفكر المتعلم في الأشياء ذهنيا دون التعامل المباشر معها.

3. المرحلة الرمزية : حيث يتعامل المتعلم بالرموز مباشرة بطريقة مجردة.

**أهمية ومميزات التعلم بالاكتشاف** :

1- يساعد الاكتشاف المتعلم في تعلم كيفية تتبع الدلائل وتسجيل النتائج وبذالك يتمكن من التعامل مع المشكلات الجديدة.

2- يوفر للمتعلم فرصا عديدة للتوصل إلى استدلالات باستخدام التفكير المنطقي سواء الاستقرائي أو الاستنباطي.

3- يشجع الاكتشاف التفكير الناقد ويعمل على المستويات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.

4- يعوّد المتعلم على التخلص من التسليم للغير والتبعية التقليدية.

5- يحقق نشاط المتعلم وإيجابيته في اكتشاف المعلومات مما يساعده على الاحتفاظ بالتعلم.

6- يساعد على تنمية الإبداع والابتكار.

7- يزيد من دافعية التلميذ نحو التعلم بما يوفره من تشويق وإثارة يشعر بها المتعلم أثناء اكتشافه للمعلومات بنفسه.

8- يجعل التلميذ مشاركاً في العملية التعليمية.

9- ينقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم.

10- يؤكد على ممارسة عمليات العلم بدلاً من المعرفة فقط.

11- يؤكد على التساؤل أكثر من الإجابة.

12- يهتم بالأسئلة المتشعبة بدلاً من الأسئلة مغلقة الإجابة.

13- يؤكد على التجريب الاستكشافي واستمرارية عملية التعلم.

14- يزيد القدرة العقلية الإجمالية للطالب فيصبح قادراً على النقد والتحليل ورؤية العلاقات وتقويم المعلومات بطريقة عقلانية..

15- ينمى الشعور بالمتعة وتحقيق الذات عند الطالب لدى توصله إلى اكتشاف ما مما يخلق لدية دافعاً قوياً للاستمرار في عملية التعلم ويحسن من اتجاهاته نحو الرياضيات وتعلمها.

16- يزيد من قدرة الطالب على تذكر المعلومات والاحتفاظ بها لفترة طويلة وتكون أكثر معنى عند الطلاب مما يساعد على انتقال اثر تعلمها إلى مواقف جديدة.

**الطريقة الاستقرائية**

هي أحد فرعي طريقة الاستنباط وفيها يساعد المعلم المتعلم علي الوصول إلي المعلومات باستخدام خطوات منطقية من خلال الانتقال من الجزء إلي الكل وهي معاكسة للطريقة الاستنتاجية حيث ينتقل فيها العقل من الكل إلي الجزء.

وفي الطريقة الاستقرائية يبدأ العقل من الخاص إلى العام، من الحالات الجزئية والمفردة إلى القواعد العامة التى تنظم تلك الحالات المفردة. وفيها يحمل التلاميذ على اكتشاف الحقائق وتعرفها متدرجين من الجزء إلى الكل، وفيها استخدام للأسئلة وصولا إلى استنباط القاعدة التى يراد تعليمها. وهى من طرق التفكير الطبيعية التى يسلكها العقل، وفيها يكثر المعلم من جمع الأمثلة الجزئية المتنوعة التى تتضمنها القاعدة، كما أنها تصلح لما بعد المرحلة الابتدائية .

**مفهوم الطريقة الاستقرائية**

 تقوم طريقة الاستقراء على التدرج المنطقى فى الوصول إلى نتيجة أو مجموعة نتائج من خلال الملاحظة، واكتشاف العلاقات المتشابهة أو المختلفة بين العناصر والمعلومات بين جزئيات المادة الدراسية. عن طريق الأمثلة المتعلقة بالموضوع المستهدف أو عن طريق مشاهدة التجارب والاختبارات العلمية، ثم يتم استخلاص القانون، أو التعميم وتتم صياغته بلغة واحدة محددة .

 ومن الأمثلة علي الطريقة الاستقرائية، إذا لاحظ الباحث أن قطعة حديد الأولي تتمدد بالحرارة، ثم لاحظ باقي القطع الأخري الثانية والثالثة تتمدد أيضاً بالحرارة فإنه وقتها ينتقل إلى التعميم أو النظرية كالآتي:كل الحديد يتمدد بالحرارة. وكذلك عندما يريد المهندس الزراعي دراسة نوع التربة وخصائصها، يقوم بأخذ بعض النماذج من التربية الزراعية وفي أماكن متعددة، ثم يجرى عليها التحليل ويصدر حكمه على كل تربة هذه الأرض بالاعتماد علي النماذج التي قام بتحليلها.

**خطوات الطريقة الاستقرائية**

1. التمهيد

وتعتبر خطوة التمهيد من أهم الخطوات التي تساعد المعلم علي إثارة الانتباه لدي المتعلمين وزيادة دافعيتهم اتجاه الدرس الجديد. ويتم التمهيد في صورة أساليب متعددة تتوقف علي طبيعة المادة، ومستوي الطلبة وما هي مراحلتهم الدراسية، و ما الأهداف المستهدفة من الموضوع، وشخصية وطبيعة المدرس. فقد تكون على شكل أسئلة تحتاج إلى إجابات تتوقف على مبادئ الدرس أو إثارة حاجة معينة تكمن تلبيتها فى دراسة الموضوع وفهمه، أو قد تكون قصة قصيرة ذات صلة بالموضوع، أو ذكر حادثة أو ظاهرة أو خبر يتصل بالموضوع. أو ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة مما سبق دراسته. من أهم خطوات طريقة الاستقراء هي النجاح في تحقيق تمهيد فعال يهدف إلي زيادة الاهتمام واثارة الذهن لدي الطلاب اتجاه الدرس الجديد. شد انتباة الطلبة على المدرس وما يطرحه. تشجيع الطلاب علي المشاركة في الدرس الجديد وزيادة دافعيتهم.

1. عرض الأمثلة الخطوة الثانية فى الطريقة الاستقرائية هى عرض الأمثلة الجزئية على أن تكون هذه الأمثلة متصلة بالدرس، وتتضمن جزءا تستند إلية القاعدة أو يتصل بالقاعدة أو التصميم. ويفضل أن تؤخذ الأمثلة من الطلبة، وأن يشارك الجميع فى طرحها ويتولى المدرس التعليق عليها واختيار أوضحها، وكتابتها على السبورة على أن يراعى المعلم عرضها في صورة تسلسل منطقية تسهل علي الطلاب استنتاج القاعدة و التعميم، وأن ترتب الأمثلة حسب الخصائص التى تجمع بينها و تقتضيها صياغة القاعدة.
2. ربط بين الأمثلة وهنا يقوم المدرس بطرح أسئلة حول نقاط التشابه والإختلاف بين الأمثلة مؤكدا تحديد الأمثلة ذات العناصر المتشابهة، وماهية التشابة بينها على أن يحاول مساعدة الطلاب علي اكتشاف ذلك بأنفسهم ليبني علي ذلك ما تتطلبه الخطوة التالية من استنتاج القواعد أو القوانين أو التصميم. ويجب علي المعلم التدخل في تثبيت وترسيخ هذه المعلومات والعتاصر اذا أخفق الطلاب في تحديدها أو كان تفسيرهم غير واضح.
3. استناج القاعدة أو التصميم فى ضوء الربط بين الأمثلة المعروضة وتحديد عناصر الإلتقاء بين الأمثلة ،يطلب المدرس من الطلبة استنتاج القاعدة ويشرك فى ذلك جميع الطلبة ويسمع منهم ويعلق ويصحح الإجابات للتأكد من أن جميع الطلاب قد توصلوا إلي الاستنتاج الصحيح. عندها يكتب القاعدة على السبورة مصوغة بدقة، وبخط واضح فيقرؤها ويطلب من أكثر من طالب قراءتها. ثم يطلب المعلم من الطلاب كتابتها في دفاترهم والتأكد من ذلك.
4. التطبيق تعد التطبيق هي الخطوة الخامسة والأخيرة من بين خطوات طريقة الاستقراء وهي في غاية الأهمية؛ لإن الطلبة يختبرون فيها المفهموم أو القاعدة التى استنتجوها في موضع التطبيق. ويبدأ التطبيق شفهيا بمطالبة الطلبة بأمثلة حول المفهوم وجزيئاته. ثم يأتى دور التطبيق التحريرى، يكون علي صورة تمارين مكتوبة يقوم الطلاب بحلها. على أن يراعى فى الحل التذكير بالقاعدة وجزيئاتها، كى تترسخ فى إذهان الطلبة مفهوما وتطبيقا.

**مميزات وعيوب الطريقة الاستقرائية**

**مميزاتها**

1. بعدها عن فرض المعرفة.
2. مشاركة التلاميذ فيها مشاركة إيجابية. وصولهم إلى المعرفة بأنفسهم تحت إشراف المعلم وتوجيهه.
3. تجعل المعرفة فى أذهان التلاميذ أبقى أثرا ( أى تثبتها )، وأجدى فائدة. لإنهم هم الذين توصلوا إليها بأنفسهم وجهدهم تحت إشراف المعلم.
4. تساعد التلاميذ علي قدرة تطبيقما لديه من قواعد وقوانين في ما يواجهه من مواقف جديدة.
5. تنمى لدى المتعليمن القدرة على الاستنتاج وصياغة الحقائق، واستخدام التفكير فى مواقف الحياة.

**عيوبها**

1.عجز الطلاب العاديين التوصل إلى بعض القواعد بإستخدام طريقة الاستقراء.

2. تحتاج إلي وقت طويل للنجاح في تطبيقها لأن خطواتها بطيئة نسبياً.

3.لا تناسب تعليم الخبرات والمواد الدراسية التى تعنى باكتساب التلاميذ المهارات.