١ . أنّ مدارك المتعلّمين لا تتحمّل دائماً القواعد العامّة مباشرة.

٢ . تبعد المتعلّمين عن اكتشاف القواعد العامّة بأنفسهم، لأنّهم سيأخذونها مباشرة من المعلّم ويحفظونها.

تنويه :من الخطأ الاكتفاء بطريقة الاستنتاج وحدها أو بطريقة الاستقراء وحدها، لأنّ المتعلّمين بحاجة :إلى الاستقراء في المرحلة الأولى من الدرس، وإلى الاستنتاج في مرحلة التطبيق لترسيخ القاعدة في أذهانهم.

٧- طرائق تدريسية تقوم على البحث في المعرفة وتنظيمها

٧- أ - الطريقة الاولى: طريقة الاستقصاء

مفهوم الاستقصاء:

طريقة تعليميّة منطقيّة تهدف إلى إحداث التعلّم الذاتيّ، وتعمل على تطوير قدرات التفكير العلميّ لدى الفرد من خلال إعادة المعرفة وتنظيمها وتوليد الأفكار والاستنتاج وتطبيقها على مواقف حقيقيّة.

أهميّة التعلّم بالاستقصاء:

يعدّ الاستقصاء من أكثر طرائق التدريس فعاليّة في تنمية التفكير العلميّ لدى المتعلّم حيث إنّه يتيح الفرصة أمامه لممارسة طرق التعلّم وعمليّاته ومهارات الاستقصاء بنفسه، وهنا يسلك المتعلّم سلوك العالم الصغير في بحثه وتوصّله إلى النتائج.

مراحل التعلّم بالاستقصاء :

١. الملاحظة :جمع المعلومات حول ظاهرة أو حادثة معيّنة.
٢. التصنيف :تصنيف المعلومات إلى مجموعات معيّنة بينها علاقات من نوع ما.
٣. القياس :التقرير عن ماهيّة الأشياء قياساً على شيء معلوم لديه .

٤. التنبّؤ :القدرة على تنبّؤ حدوث ظواهر مشابهة مستقبلاً.
٥. الوصف :وصف الظاهرة أو الحادثة أو المادّة وصفاً يميّزها عن غيرها .
٦. الاستنتاج :المرحلة الأخيرة من عمليّات الاكتشاف حيث يخلص المتعلّم إلى تعميم يجمل فيه جميع العمليّات العقليّة السابقة.

7- ب – الطريقة الثانية: طريقة حل المشكلات

تهدف طريقة حل المشكلات إلي استثارة مواقف غامضة في أفكار الطلاب تتطلب حلاً مقبول بأسلوب علمي صحيح. والمشكلة: هي حالة يشعر فيها التلميذ بعدم التأكد والحيرة أو الجهل حول قضية أو موضوع معين أو حدوث ظاهرة معينة.

تعريف أسلوب حل المشكلات:

أحد الأساليب التدريسية التي يقوم فيه المعلم بدور إيجابي للتغلب على صعوبة ما تحول بينه وبين تحقق هدفه.

ولكي يكون الموقف مشكلة لابد من توافر ثلاثة عناصر:

أ- هدف يسعى إليه.
ب- صعوبة تحول دون تحقيق الهدف.
ت- رغبة في التغلب على الصعوبة عن طريق نشاط معين يقوم به التلميذ.

خطوات حل المشكلة :

١. إثارة المشكلة التي يراد البحث عن حل لها ويكمن هنا دور الذهن في الأحساس بوجود مشكلة .
٢. تحديد المشكلة : يجب تحديد أبعادها وحصرها .
٣. فرض الفروض : وهي حلول مؤقتة للمشكلة وليست نهائية ويجب التأكد منها .
٤. جمع البيانات : ويتم عن طريق الأستبانة أو المقابلة .
٥. تبويب المعلومات عن طريق عرضها و أستبعاد ما ليس له صلة بالمشكلة وتحديد ما له صلة بها .
٦. مناقشة المعلومات والوصول الى الحل الأفضل من بين الحلول المقترحة .
٧. إتخاذ القرار : يقوم المعلم بالأشتراك مع المتعلمين بتحديد أفضل الحلول وقبوله ورفض ما دونه ثم تعميم الحل في ضوء النتائج وتفسيرها بوصفه الحل الملائم للمشكلة .

ميزات طريقة حل المشكلات : تربط بين الفكرة والعمل والتطبيق وتنمي القدرة على البحث والتفكير وتشجع على الثقة بالنفس وتنمي روح العمل الجماعي ودور المتعلم فيها يكون إيجابيا .

عيوبها: تتطلب تدريبا طويلا للمتعلمين ووقتا طويلا وخبرة عالية قد لا تتوافر لدى الجميع وقد تهتم بقضايا شكلية وتبتعد عن الجوهر الحقيقي للمشكلة .

7- جـ – الطريقة الثالثة: طريقة الوحدات

ان الربط بين الموادّ الدراسية ظلّ خاضعاً للمصادفة والظروف ، ودمج الموادّ في مجالات واسعة ظلّ مقتصراً على غلاف الكتاب ، ولم يتجاوزه إلى المضمون الذي بقي على حاله موادّ منفصلة ، ولكن تحت عباءة عنوان عريض مضلّل .

أمام هذا الواقع " اتّجهت المحاولات للبحث عن صورة جديدة لتنظيم منهجيّ آخر ، يتمّ فيه الدمج بين الموادّ بصورة حقيقيّة فعّالة ، وقد أدّى ذلك إلى ظهور الوحدات الدراسيّة ؛ وبذلك يصبح التنظيم الجديد للمنهج مجموعة من الوحدات الدراسيّة

فمنهج الوحدات لا يقدّم مقرّراً جاهزاً ، وإنّما يهيّئ مواقف تعليميّة ، ومشكلات يعمل التلاميذ على حلّها من خلال توظيف التفكير العلميّ السليم ، وتنمية روح المبادرة ، وتقديم الحلول المبدعة .

والمادّة الدراسيّة في منهج الوحدات ليست الغاية الرئيسة لهذا المنهج ، وإنّما هي نقطة الانطلاق لتحقيق غايات أبعد من المادّة الدراسيّة ، كتكوين الاتّجاهات ، وتعزيز المهارات ، وتعديل السلوك ، إضافة إلى اكتساب المعلومات ، من خلال إيجابيّة المتعلّم ونشاطه وفاعليّته، لا عن طريق الإكراه والتلقين، كما في منهج الموادّ .

تعريف الوحدة الدراسية :

الوحدة الدراسية هي :احدى طرق تنظيمات المنهج تقوم على تحقيق الدمج والتكامل بين مجموعه من الدروس المترابطة .

وقيل هي: جزء من المنهج الدراسيّ ، وتنظيم خاصّ للمادّة الدراسيّة ، وطريقة وأسلوب تدريس يضع التلاميذ في المواقف التعليميّة التي تكوّن في مجموعها وحدة متكاملة ، لها أغراضها ، ويمكن الوصل إليها وتحقيقها عن طريق هذه المواقف .

وقيل هي: دراسة مخطط لها مسبقا، يقوم بها التلاميذ في صورة سلسلة من الأنشطة التعليمية المتنوعة تحت إشراف المعلم وتوجيهه، وتنصب هذه الدراسة علي موضوع من الموضوعات التي تهم التلاميذ أو علي مشكلة من المشكلات التي تواجههم في حياتهم.

من التعريف السابق للوحدة ومن النقاط الموضحة له يمكننا أن نستخلص

الأسس التي تقوم عليها الوحدة:

١- إزالة الحواجز بين المواد الدراسية حتى يتحقق مبدأ وحدة المعرف أن منهج المواد الدراسية المنفصلة كان مبنيا علي أساس الفصل التام بين المواد التي يتضمنها المنهج وقد وصلت الدرجة إلى الفصل بين أجزاء المادة الدراسية الواحدة كما هو الحال في دراسة اللغة أو التربية الدينية .

ثم ظهر منهج المواد المترابطة والذي كان يهدف إلي ربط بعض المواد المتشابهة أو غير المتشابهة ولكن الربط لم يحقق أغراضه، ثم ظهر منهج المجالات الواسعة الذي كان يهدف إلي دمج المواد وإزالة الحواجز والفواصل بينهما ولكن الذي حدث هو أن الدمج لم يتم إلا بطريقة صورية إذ لمس التغيير عنوان الكتب فقط أما المحتويات والأجزاء فقد بقيت كما هي كل جزء منها منفصل تماما عن بقية الأجزاء الأخرى، الا ان جميعها فشلت في إزالة الحواجز بين المواد الدراسية بطريقة فعالة ومؤثرة ومن هنا كانت الحاجة ماسة إلى البحث عن تنظيم منهجي آخر تتلاشى فيه الحواجز تماما وتذوب فيه الفواصل نهائيا ومن هنا ظهرت الوحدات الدراسية .

٢- بناء الوحدة علي أساس نشاط التلاميذ-:

فقد تم تصميم الوحدات الدراسية علي أساس قيام التلاميذ بسلسلة من النشاط في مجالات متعددة تتمثل في النواحي التالية: التخطيط للوحدة ، القيام بتنفيذ الوحدة، جمع البيانات والمعلومات وتحليلها ,المناقشات، استخدام الوسائل المختلفة، القيام بالزيارة، عقد الندوات ,كتابة التقارير وإصدار القرارات والأحكام.

٣- ينحصر الدور الرئيسي للمعلم في إرشاد التلاميذ وتوجيههم-:

إن الدور الرئيسي للمعلم في تدريس الوحدة ينحصر في إرشاد التلاميذ وتوجيههم وتدريبهم علي القيام بعمليات لها أهمية تربوية كبرى مثل التخطيط والعمل الجماعي ومناقشة النتائج.كما تتطلب الوحدة من المعلم التدخل في الوقت المناسب لتصحيح بعض المعلومات أو لتوضيح بعض الأفكار أو لتعديل في الخطة التي تطرأ علي الموفق.

٤- تعمل الوحدة علي ربط الدراسة بحياة التلاميذ-:

تدور الوحدة حول موضوع من الموضوعات التي تهم التلاميذ أو حول مشكلة من المشكلات التي تواجههم وهذا يجعلهم يقبلون علي دراسة الوحدة برغبة صادقة وحماس شديد فيبذلون المزيد من الجهد والنشاط وينتج عن ذلك مرورهم بخبرات أكثر وأعمق وتسهم هذه الخبرات في زيادة المعلومات وتكوين العادات والاتجاهات وتنمية المهارات وهنا تؤدي العملية التربوية دورها علي خير وجه.

٥- تعمل الوحدة علي تحقيق أهداف تربويه بالغة الأهمية-: وتتمثل هذه الأهداف في:

- اكتساب المعلومات التي يشعر التلاميذ بحاجة إليها وتكون لديهم الرغبة في تحصيلها.
- تنمية بعض قدرات التلاميذ مثل: القدرة علي التفكير العلمي، القدرة علي التخطيط ,القدرة علي العمل الجماعي، القدرة علي المناقشة، القدرة علي حل المشكلات.
- تكوين العادات والاتجاهات.
- اكتساب المهارات.

٦- توضع الوحدة في صور هيكل عام ثم يترك للمعلم والتلاميذ وضع الصورة النهائية له-: يقوم المختصون في بداية الأمر باختيار موضوع الوحدة وتحديد المرحلة الدراسية والصف الدراسي الذي سوف تدرس به ثم يقومون بعد ذلك ببناء مرجع الوحدة في صورة هيكل عام يتضمن الخطوط العريضة وعند تنفيذ الوحدة يشترك التلاميذ مع المعلمين في التخطيط وتحديد مراحل التنفيذ والفترة الزمنية اللازمة لكل مرحلة وتحديد الأنشطة المختلفة التي سيقوم بها التلاميذ والهدف من كل نشاط والطرق والأساليب التي يجب إتباعها لتحقيق هذا الهدف من كل نشاط وكذلك تحديد دور كل تلميذ في تنفيذ هذه الأنشطة وفقا لقدرته واستعداداته ورغباته.

أنواع الوحدات الدراسية

هناك أنواع متعددة من الوحدات الدراسية وقد أمكن تصنيف هذه الوحدات في نوعين رئيسيين:

أولاً: الوحدات القائمة علي المادة الدراسية.

يرتبط هذا النوع من الوحدات ارتباطا وثيقا بالمواد الدراسية ويظهر هذا بوضوح في الاسم الذي يندرج تحته هذا النوع من الوحدات وليس معنى ذلك أن هذه الوحدات تجعل من المادة الدراسية هدفا لها وإنما تجعل منها نقطة انطلاق لتحقيق أهداف أخري مثل تكوين العادات والاتجاهات وتنمية القدرات.

وحتى اكتساب التلاميذ للمعلومات في ظل هذه الوحدات لا يتم بالطريقة التقليدية التلقينية كما هو الحال في منهج المواد وإنما يتم من خلال الأنشطة المستمرة التي يقومون بها أي يتم بتنظيم مخالف وأسلوب جديد.

وعلينا ألا ننسى أن السبب المنطقي الذي يجعل هذه الوحدات مرتبطة بالمادة الدراسية هو أن الوحدة الدراسية قد ظهرت كحلقة من حلقات تطوير مناهج المواد الدراسية ومعنى ذلك انه يمكننا القول بان الوحدات الدراسية هي في حقيقة الأمر احدث صورة من الصور المتطورة لمنهج المواد ولهذا فانه ليس غريبا أن نجد هذا النوع من الوحدات يندرج تحت عنوان (وحدات قائمة علي المادة الدراسية).

ثانياً: الوحدات القائمة علي الخبرة.

إن هذا الاسم الذي يطلق علي النوع الثاني من الوحدات يبين لنا بوضوح أنها تجعل الخبرات محور ارتكازها وهذا يدل علي أن هذا النوع أكثر تمشياً من النوع الأول مع الاتجاه التربوي الحديث في بناء المناهج. وحتى تتاح الفرصة أمام التلاميذ للمرور بالخبرات المعينة المطلوبة فلابد أن تتاح لهم الفرصة للقيام بأكبر قدر من الأنشطة وحتى يزداد إقبالهم علي هذه الأنشطة بفاعلية فلابد من ربطها بحاجاتهم أو بمشكلاتهم وهو ما يقوم به فعلا هذا النوع من الوحدات. ومعنى ذلك أن كل وحدة من وحدات النوع الثاني لابد من ارتباطهم أما بحاجات التلاميذ أو بمشكلاتهم ويتم اختيار عنوان الوحدة علي هذا الأساس.

السلبيات والعيوب الموجه لاسلوب الوحدة الدراسية :

١. يستغرق تنفيذ الوحدات وقتاً طويلاً قياساً إلى الوقت المستغرق مع مناهج المادّة الدراسيّة ، بسبب اضطرار المتعلّمين للبحث والتقصّي ؛ من أجل تنفيذ الأنشطة .
٢. ثمّة معلومات وحقائق ضروريّة كثيرة يصعب على التلاميذ الوصول إليها ، إذ لا يشتمل الكتاب المدرسيّ عليها ، ولا تتوافر المراجع المتعلّقة بها في المدرسة .
٣. ازدياد عبء العمل على المتعلّمين ؛ الأمر الذي يثبّط من عزيمة بعضهم .
٤. يتطلّب تدريس الوحدات معلّمين مؤهّلين ، وهذا ما لا يتوافر غالباً .

7- د – الطريقة الرابعة: طريقة المشروع

مفهوم طريقة المشروع : وتعني قيام المتعلم بسلسلة من ألوان النشاط التي تؤدي الى تحقيق أهداف ذات أهمية له ويعد أحدى الصور التطبيقية للطرق التي تتمركز حول المتعلم .