

## محاضرات مادة التربية العملية لطلبة قسم الفيزياء

### المرحلة الرابعة

اعداد ا.د. ماجدة ابراهيم الباوي

ا.م.د. عادل كامل شبيب

م.د. بلال نصيف

### المحاضرة الاولى :

### مفهوم التربية العملية :

إن التربية العملية (Practicum) هي مدة من الإعداد يقضيها ( الطالب – المدرس ) في إحدى المدارس التي تحددها كليته ويقوم إثناءها بالتدريب على تدريس مادة تدريسية معينة ضمن تخصصه العلمي الدقيق لمدة فصل دراسي أو أكثر تحت إشراف مشرف تربوي ومشرف علمي متخصص .

يتعرف خلال هذه المدة على الحياة المدرسية بما فيها من وظائف تدريسية وإدارية وإشرافية ، تسبقها مرحلة إعداد نظري داخل الكلية .

وبهذا المعنى فإن ( الطالب – المدرس ) يبدأ يطبق ما تعلمه من أفكار ومفاهيم وطرائق تدريس ونظريات تربوية ونفسية في مراحل دراسته في كلية التربية ، بشكل عملي وتطبيقي في الميدان الحقيقي لها وهو المدرسة .

للتربية العملية مفهومان أحدهما قديم كان ينظر للتدريس على انه يقوم على التقليد ، ويحاول المدرس المبتدئ إتباع أستاذه الذي من واجبه مده بأسرار المهنة ، وهذا المفهوم للتربية العملية هو مفهوم غامض فقد يفهم أحياناً بأنه التدريب على مهارات التدريس المتعلقة بدور المدرس ، وقد يفهم بأنه مجموعة الخبرات المدرسية التي يتعرض لها الطلبة في أثناء تدريبهم ، وقد يفهم بأنها الناحية التعليمية في صورة منفصلة عن الناحية النظرية التي تعالج المقررات التربوية ، ونلاحظ ان هذا المفهوم لم يبين على أساس علمي ، فلقد استبعد أية إشارة جديدة إلى أهداف التربية العملية ، واستبعد مسألة تقييم مدى تحقق هذه الأهداف .

أما المفهوم الحديث للتربية العملية فيشمل جوانب مختلفة من العملية التعليمية ، مثل التدريب على ممارسة المهنة ، فهم طبيعة المتعلمين ، والاستعداد لمخاطبتهم ، والتعامل معهم ، واختبار الحقائق المكتسبة ، وتنمية الشعور بالانتماء ، ومن هذا المفهوم يمكن استخلاص التعريفات الآتية:

- هي المدة التي يسمح فيها لطلبة كلية التربية بالتحقق من صلاحية وعملية إعدادهم النظري نفسياً وتعليمياً وإدارياً لخبرات ومتطلبات القاعات الدراسية الحقيقية ، تحت إشراف وتوجيه مربين مؤهلين .
  - هي النشاطات المختلفة التي يتعرف الطالب - المدرس من خلالها على جميع جوانب العملية التعليمية بالتدرج ، بحيث يبدأ بالمشاهدة ثم يشرع في عمل الواجبات التي يقوم بها المدرس إلى ان يصل في نهاية المطاف إلى ممارسة أعمال المدرس ممارسة كاملة .
  - ممارسة التدريس في مواقفه الطبيعية ، وتعد هذه الممارسة لب الإعداد التربوي وهدفه ، إذ فيها يترجم الطالب - المدرس معرفته النظرية الى سلوك عملي يتحقق ويتأكد فيه من صلاحية وملائمة جميع ما تعلمه ، ويقوم باستخدامه وتجريبه أثناء تدريسه بمدارس التعليم العام من خلال أنشطة التدريس المختلفة.
  - هي المجال الحيوي الذي يعد فيه الطالب - المدرس إعداداً يمكنه من تنمية المهارات والخبرات المهنية والاجتماعية اللازمة لمهنة التدريس وذلك من خلال التدريب عملياً على هذه المهنة وما يرتبط بها من عمليات تربوية وتعليمية مختلفة ومعرفة طبيعة المتعلمين وخصائص نموهم وممارسة الطرق المناسبة للتعامل معهم .
  - برنامج تدريبي للتدريس الموجه ، يقوم به الطالب - المدرس بكليات التربية قبل التخرج ، لاكتساب وتنمية المهارات والخبرات التدريسية لمناهج التعليم العام في المرحلتين المتوسطة والإعدادية .
  - مجموعة الأنشطة التربوية الهادفة التي يقوم بها الطالب - المدرس أثناء ممارسته التدريس الفعلي بالمدارس المتوسطة او الإعدادية للتعرف من خلالها على جوانب العملية التعليمية المختلفة في مده زمنية محددة تحت إشراف تربويين وتوجيههم.
- لو نظرنا إلى هذه التعريفات للتربية العملية لوجدنا فيها الكثير من العناصر المشتركة وفيها بعض الاختلاف ، ولهذا يمكن ان نستخلص الملاحظات التالية من هذه التعريفات :
١. التربية العملية تطبيق عملي تجريبي للمبادئ والأفكار والنظريات التربوية والنفسية التي درسها الطالب في الكلية للتأكد من صلاحيتها وملائمتها للواقع التعليمي في المدارس .
  ٢. تطبق في مدة زمنية محددة طويلة أو قصيرة حسب ما يحدده برنامج الدراسة في الكلية .
  ٣. هي مجموعة من الأنشطة المختلفة التي يقوم بها الطالب - المدرس في المدرسة تشمل جميع جوانب العملية التعليمية التعليمية ، وليست قاصرة على التدريس الصفي .
  ٤. تتم تحت إشراف مجموعة من المختصين التربويين كالمشرف التربوي والمشرف العلمي الاختصاص والمدرس المتعاون وإدارة الكلية وإدارة المدرسة.

٥. إن مفهوم التربية العملية له جانبان : الأول نظري والثاني عملي (تطبيقي)، ولهذا لا بد من إعطاء تعريفين للتربية العملية ، يعكس الأول الجانب النظري ويعكس الثاني الجانب العملي أي التطبيق في المدارس.

فالتعريف النظري يشير إلى مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات والمهارات التي يتعلمها أو يكتسبها الطالب عن طريق دراسته لمقرر أو أكثر من المقررات التربوية والنفسية لبرنامج إعداد المدرس في هذه الكلية .

فعندما تنظر عزيزي الطالب إلى مقرر التربية العملية الذي تدرسه حالياً، تجد انه يجسد هذا التعريف وهذا المفهوم للتربية العملية في جانبها النظري ، فأنت تدرس هذا المقرر بما يحتويه من حقائق ومبادئ وأسس تخضع لها التربية العملية، وتتعلق بأهمية التربية العملية وأهدافها وكيفية تنظيمها وتقويمها ... الخ كذلك يساعد هذا المقرر على إتاحة الفرصة للتدريب المسبق داخل الكلية لاكتساب مهارات تحليل ووصف السلوك التعليمي ، ومهارات التدريس التطبيقية قبل النزول إلى الميدان .

أما التعريف العملي للتربية العملية فهي مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها الطالب – المدرس لممارسة دوره مدرساً في إحدى المدارس المتوسطة أو الإعدادية لمدة محددة في المراحل النهائية من إعداده ، بهدف إتاحة الفرصة له لتطبيق وتجريب الأفكار والمبادئ التربوية والنفسية والثقافية التي تعلمها في الكلية ، وتعويدته على ممارسة ومعايشة العملية التعليمية بكافة جوانبها التربوية والنفسية والاجتماعية تحت إشراف مجموعة من التربويين من داخل الكلية أو خارجها ، ترشده وتوجهه وتقوم بتقويم أدائه.

نلاحظ ان هذا التعريف يأخذ الجانب العملي للتربية العلمية وهو التعريف الشائع بين التربويين عن مفهوم التربية العملية . إذ يتبادر للذهن عند ذكر التربية العملية بأنها نزول الطالب – المدرس للميدان والقيام بالأنشطة المختلفة كمشاهدة الدروس وتحليلها ونقدها والمساهمة في تحضيرها والقيام بالأعمال والواجبات الإدارية ، ثم التدريس بالتدرج بمساعدة المدرس الأساسي حتى يتولى الطالب – المدرس في نهاية المدة المسؤولية الكاملة عن التدريس والواجبات الأخرى التي يقوم بها المدرس الأساسي ، ليقوم بدوره بوصفه مدرساً في المدرسة يشارك في النشاطات التربوية و يتعاون مع الزملاء المدرسين ومع الإدارة ومع مجالس أولياء الأمور وغيرها من الأعمال التي يقتضيها دوره بوصفه مدرساً .

ولهذا فالتربية العملية هي إعداد نظري في الكلية يشمل التعرف على المبادئ والأسس وأساليب التنظيم والتنفيذ والتقويم للتربية العملية ، ويشتمل على تدريب مسبق لاكتساب مهارات

تحليل ونقد السلوك التعليمي ومهارات التدريس في مواقف مبرمجة قبل النزول إلى الميدان لمشاهدة التدريس الفعلي وممارسته ونقده وتحليله وتقويمه وبهذين الجانبين تكتمل الصورة عن مفهوم التربية العملية .

### أهمية التربية العملية :

تؤدي التربية العملية دوراً مهماً في إعداد المدرسين ، إذ انها المحك الحقيقي لنجاح الطالب في عمليات الإعداد الأكاديمي والمهني ، وعن طريقها يمكن الحكم على نجاح الطلبة ، والمدرسة ، في عملية إعداد الطالب - المدرس ، وهي العملية التي يمكن بواسطتها التعرف على مدى ما بذله المربون من جهود في إعداد المدرس، ومن ثم هي فرصة لتقويم عملهم والوقوف عن طريقها على نقاط القوة والعمل على تدعيمها ، وعلى نقاط الضعف والعمل على معالجتها. وتنطلق هذه الأهمية من حقيقة مهمة ، وهي إذا كان التطبيق غير مبني على نظرية فهوة تطبيق غير صحيح ، والنظرية بلا ممارسة أو تطبيق تكون بعيدة عن الواقع والموضوعية . إن برامج التربية العملية إذا ما أحسن إعدادها وتنفيذها ، تكون فرصة ثمينة لتحقيق ما درسه الطالب في برامج الإعداد من معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات ، وهي فرصة لتحقيق كل ما أكسبته إياه كليته ، انها فرصة لممارسة الواقع ومعايشته للتدرب على مهام مهنته للمستقبل القريب ، ومن ثم هي عنصر أساسي لا يستقيم برنامج الإعداد من غير التأكد من نجاحه وفاعليته .

ان نجاح برامج التربية العلمية لا يعتمد على عامل واحد فحسب، بل على عوامل متعددة ، انه حصيلة عوامل متعددة مجتمعة ناشئة من تفاعلات وتشابكات وعلاقات تأثير وتأثر . فهناك - مثلاً - تنظيم التربية العملية نفسها ، أي طبيعة البرنامج المعطى ذاته قبل أيام التربية العملية ، أهي أيام متصلة أم متفرقة ، وطبيعة توزيع الطلبة بين المراحل الدراسية ، سواء كانت متوسطة أم إعدادية ، وطبيعة مادة التربية العملية أهي تدريب على التعليم المصغر مثلاً يتم في قاعات الكلية ، أم ممارسة واقعية تتم في داخل صفوف المدارس ، وهل يتم تدريس الطلبة الفعلي في بداية الفصل الدراسي مباشرةً ، أو يسبق هذه المرحلة وقت ملاحظة وتهيئة ؟ إلى آخر ذلك من العوامل التي تندرج تحت هذا التنظيم .

ويعد المدرس وبلا شك ركناً أساسياً في هذا النظام وذلك لما له من تأثير أساسي في عملية التعلم والتعليم ، عن طريق توظيف كل الإمكانيات من مناهج ومدارس ووسائل وتقنيات ، فضلاً عن المدرس القادر على توظيف كل تلك العوامل والإمكانيات.

إن عملية إعداد المدرس إعداداً مهنيّاً صحيحاً تظل هي الشغل الشاغل لجميع من يعنيه ذلك ولاسيما كليات التربية ومعاهد إعداد المدرسين ، وتظل تحدياً حقيقياً يعترض على مثل هذه

المؤسسات ان تبحث عن تكنولوجيا جديدة تستطيع بها ان تكسب هذا التحدي وتعد المدرس الكفاء .

ان التربية العملية هي المجال الذي يترجم فيه الطالب - المدرس ما تعلمه من معلومات ونظريات ومعارف إلى واقع عملي في الصف الدراسي ، وهي مختبر لمعرفة مدى مناسبة الطرائق والأساليب التدريسية المختلفة التي يتعلمها الطلبة وفاعليتها نظرياً وإمكانية تطبيقها في الواقع العملي بعد التخرج ، وعن طريق التربية العملية يتم تقويم محتوى الإعداد النظري للمدرس وما يتضمنه من معلومات و اتجاهات ومبادئ تربوية ونفسية ، وتعالج العملية التعليمية بمجمل عناصرها من مدرس ، ومتعلم، وكتاب ، وأهداف ، وطرائق تدريس ، وأساليب تقويم ، وما تتعرض له هذه العناصر من قوة وضعف أو تشديد أو تطوير عن طريق عملية التطبيق .  
وتتلخص أهمية التربية العملية بالأمور الآتية :

- ١- مساعدة الطالب - المدرس في توضيح و ترسيخ المبادئ النظرية في التربية وعلم النفس والمقررات الأكاديمية والثقافية التي يدرسها في الكلية ووضعها للتجريب من خلال التربية العملية للحكم على ملائمتها للواقع العملي .
- ٢- مساعدة الطالب - المدرس للتعرف على الموقف التعليمي - التعليمي والتكيف معه والانخراط فيه على ارض الواقع بكل أبعاده التربوية والنفسية والاجتماعية .
- ٣- مساعدة الطالب - المدرس في توافر فرص عملية مباشرة لاختبار مدى صلاح القواعد والمبادئ والمفاهيم التربوية والنفسية التي تعلموها في أثناء إعدادهم في الكلية .
- ٤- توافر فرص حقيقة للطالب - المدرس لمعرفة طلاب المدرسة بصورة واقعية صحيحة بحيث تساعدهم هذه المعرفة على تطوير أساليب سلوكية ملائمة لمعاملة طلابهم ومعالجة حاجاتهم ومشكلاتهم اللاحقة .
- ٥- تزويد الطالب - المدرس بعدد من النماذج التطبيقية المتبعة في مجال التدريس والتربية العملية .
- ٦- تساعد الطالب - المدرس على معرفة الواجبات والمسؤوليات الملقاة على عاتقه فضلاً عن مسؤوليات مدير المدرسة والمدرس العلمي والمشرف التربوي والاختصاص .
- ٧- مساعدة الطالب -المدرس في تكوين الاتجاهات الايجابية لمهنة التعليم تزيد في ولائه لهذه المهنة واعتزازه بالانتماء لها.
- ٨- تحسين مهارة الطالب - المدرس العملية الخاصة بتحضير الأسئلة الصفية واعتمادها وكيفية تحفيز طلبتهم للتعلم وملاحظة أساليب تعلمهم فضلاً عن التعرف على حاجاتهم ومشكلاتهم و رغباتهم .

- ٩- مساعدة الطالب - المدرس في وصف وتحليل ونقد السلوك التعليمي للآخرين واستخدام التقويم الذاتي لسلوكه التعليمي .
- ١٠- تعويد الطالب - المدرس على تحمل المسؤولية في الإعداد والتحضير والتدريس والقيام بكل الواجبات والأنشطة المطلوبة لإدارة الصف وانضباط السلوك الصفي و غيرها .
- ١١- مساعدة الطالب - المدرس على معرفة دوره التعليمي بالتدرج من مرحلة المشاهدة إلى مرحلة التطبيق الفردي والى مرحلة التطبيق الجمعي .
- ١٢- مساعدة المسؤولين في التعرف على مستويات أداء الطلبة - المدرسين في الميدان ومستويات نموهم المهني والنفسي بهدف إعدادهم للتوظيف والتدريب أثناء الخدمة بما يضمن نموهم المهني مستقبلاً .

مكانة التربية العملية في مناهج إعداد المدرسين :

تعد التربية العملية أهم خبرة في برنامج إعداد الطالب - المدرس من حيث تأثيرها في سلوك المدرس في الصف ، وان هناك اتفاقاً عاماً بين التربويين على أهمية التربية العملية وانها تساوي في قيمتها المواد التربوية مجتمعة .

وعلى الرغم من انها من أهم جوانب إعداد المدرس ، لان تأهيل الطالب - المدرس وتدريبه لعملية التدريس اكبر ضمان لنجاح العملية التعليمية ، ما زال مفهوم التربية العملية غامضاً لدى الكثير ، ويرى البعض ان التربية العملية بصورتها الحالية غير ضرورية ، وان الجهد الكبير الذي يبذله القائمون عليها لا يتناسب مع المردود المهني الذي يكتسبه الطالب - المدرس من التربية العملية ، مبررين موقفهم هذا بما يلي:

إن القدرة والمهارة في التعليم ملكة متأصلة في الفرد واستعداد طبيعي في تكوينه الوراثي ، ولن يكون لإعداده وتدريبه اثر كبير في تنمية مهاراته وقدراته على التدريس . وان الطالب - المدرس يستطيع ان يتكيف مع جو المدرسة التي سيتعين فيها بسرعة وبمدة وجيزة بعد تخرجه ، ولا ضرورة لأخذ جزء من وقت الطالب في الكلية للتطبيق العملي لهذه الغاية . وان المدرسة التي سيطبق فيها قد تكون مختلفة تماماً في مدرسيها وإدارتها وطلبتها عن مدرسة المستقبل التي سيعمل بها فعلاً .

فضلاً عن ان القائمين على التربية العملية ونتيجة لزيادة عدد طلاب المرحلة الرابعة سنوياً يقومون بالاستعانة بمستويات إشرافية غير مؤهلة تؤثر سلباً في توجيه الطلبة - المدرسين وإرشادهم ، وتحدث إرباكاً في أنماط سلوكهم التعليمي .

ان هذه النظرة التشاؤمية للتربية العملية سببها ضعف الاهتمام بالتربية العملية وتنظيمها على أسس سليمة ومتابعتها وتقييمها من قبل المسؤولين عنها.

فالفشل الإداري والإشرافي على التربية العملية يجب ان لا يقلل من أهميتها ، وإما هو المسؤول عن القصور في تحقيق أهدافها ، ورغم هذه النظرة السلبية للتربية العملية من الجاهلين بأهمية دورها ومقومات نجاحها تبقى التربية العملية ركناً أساساً وهاماً من أركان الإعداد المهني التربوي لمدرس المستقبل ، وبدونها تبقى عملية إعداد المدرس جافة وناقصة ، ليس لها معنى في حياة المدرس العملية في المدرسة .

لقد زادت مؤخراً الأهمية التي توليها كليات التربية للتربية العملية بعد ظهور منحى الكفايات التعليمية التي يجب ان يتدرب المدرسون على أساسه ، لأنه يحدد المهارات التدريسية الأدائية للمدرس الفعال . فارتفعت المطالبة لتخصيص وقت أكبر للتربية العملية في برامجها ، وتنظيمها على أسس واضحة ومحددة ، وتحديث الأساليب المستخدمة في التدريب على المهارات التعليمية في ورش ومختبرات تدريبية في الكلية قبل النزول إلى الميدان . بحيث يتاح للطالب - المدرس ان يكتسب الحد الأدنى من المهارات التدريسية التي تساعده في التعامل مع الموقف التعليمي التعليمي المطلوب في مهنة التدريس .

ان كل صاحب مهنة لابد له من برنامج عملي تطبيقي يتيح له الفرصة للتعرف على متطلبات عمله وطبيعته بعد التخرج ، وتطبيق ما درسه نظرياً في الكلية والحكم على مدى ملائمة إعداداته للحياة العملية وما للمدرس إلا أحد أصحاب هذه المهن التي تمتاز بأهميتها للمجتمع ، وما التربية العملية إلا نشاط موجه وهادف يصب في تأهيل المدرس وتمكينه من القيام بواجباته التعليمية بإتقان .

لقد ظهرت التربية العملية في برامج الإعداد الأكاديمي للمدرس في كثير من الأمم القديمة والحديثة ، ففي مصر مثلاً اتبع نظام التلمذة المهنية لإعداد وتهيئة المواطنين للوظائف العامة ، والتلمذة التعليمية وذلك بملازمة المدرس في تعلم القرآن الكريم واللغة والعلوم الأخرى ، وبهذا تعد الخبرات السابقة نوع من التربية العملية غير المباشرة .

وكان الاستخدام الفعلي للتربية العملية بمفهومها الحالي يرجع إلى القرن الثالث عشر عندما كانت إحدى المتطلبات الإلزامية لتخرج المدرسين واعتماد تأهيلهم لمهنة التدريس ، ففي فرنسا مثلاً كانت تتمثل التربية العملية بتزويد الطالب بعدد من المحاضرات الفعلية ثم مناقشة بحث أو موضوع في حقل دراسته والدفاع عنه ، وكان الطالب الناجح يعين مساعداً لمدرس يقوم بإعطاء المحاضرات ومراجعة المادة بالمناقشة .

وفي المملكة المتحدة كانت تتم بأشكال مختلفة من أهمها ( تقنية الغرف المصغرة) التي تتمثل بقيادة الطالب المطبق للدرس على ان تتبعه مناقشة من قبل زملائه الذين يحضرون ذلك الدرس .

أما في روسيا فالتربية العملية كانت ترتبط في اغلب الحالات بالأنشطة الاجتماعية والتربوية ، اذ يمارس الطلبة تدريباً تربوياً من ( ١ - ٤ ) أسابيع ويمارسون وظيفة مرشد الصف . وفي بلغاريا تتضمن التربية العملية تدريب تمهيدي يتضمن درسين في بداية العام الدراسي يتبعها تدريب عملي في مدرسة متوسطة أو ثانوية في منتصف العام لمدة شهر واحد أما التربية العملية النهائية فتكون في نهاية العام ولمدة شهرين . وفي الولايات المتحدة تحدد التربية العملية بما لا يقل عن ٩٠ ساعة تتم في حوالي ( ١٦ - ٢٠ ) أسبوعاً منها ( ١٢ ) أسبوعاً للتطبيقات التدريسية في نهاية العام الدراسي للسنة المنتهية حيث يقوم الطالب بالتطبيق بالقرب من محل سكنه ، ويقوم عمله من قبل مديرية التربية المحلية فضلاً عن أحد أساتذة الجامعة الذي يقوم بزيارته .

أما في الدول العربية فنذكر بعض الأمثلة للتربية العملية في بعض هذه الدول، ففي اليمن يخضع طلبة كلية التربية الى تدريب ميداني لمدة فصل دراسي كامل هو الفصل الدراسي الثاني للمرحلة الرابعة (وفي بعض الكليات الفصل الدراسي الأول للمرحلة الثالثة فضلاً عن الفصل الدراسي الثاني للمرحلة الرابعة) إذ يطبق الطالب في المدرسة طيلة فترة الدوام الرسمي ولمدة يوم واحد في الأسبوع وتعد مادة مستقلة ولها (١٠٠) درجة .

وفي الكويت خصص للتربية العملية (١٠) وحدات دراسية يقضيها الطالب في المدرسة على مدى فصل دراسي واحد . تتمثل في معايشة الطلبة -المدرسين لأجواء المدرسة معايشة حقيقية تمكنهم من ممارسة مهنة التعليم من جميع جوانبها داخل الصف وخارجه بما في ذلك إلقاء الدروس وإعداد الاختبارات وتصميمها والقيام بالنشاط المصاحب للمادة وإعداد التقنيات التعليمية . ويقوم المشرف المحلي ومدير المدرسة إلى جانب المشرف الجامعي بزيارة الطلبة وعقد الاجتماعات معهم لتدارس مشكلاتهم وإبداء نصائحه وإرشاداته في كل جوانب التربية العملية .

أما في مصر فيقوم الطالب بالتدرب على التدريس بالمدارس المتوسطة والثانوية بواقع ثلاث أسابيع من الفصل الأول بشكل متصل ، وفي الفصل الثاني يقض الطالب يوم واحد من كل أسبوع للتمرين بهذه المدارس ، ويكلف بتدريس ثمان حصص في الأسبوع خلال الفصل الأول ذو التدريب المتصل ، وحصتين في يوم التمرين الأسبوعي ، ويشترك في تقويم الطالب وتقدير درجته في التربية العملية المدرسون في الكلية ومديرو المدارس المتوسطة والثانوية .

أما في العراق فيخصص للتربية العملية جانبان الأول عبارة عن تدريب على المهارات التدريسية ومشاهدة في المدارس المتوسطة الإعدادية و يتم ذلك في الفصل الأول من المرحلة الرابعة ، أما في الفصل الثاني فيتفرغ الطالب لمدة ستة أسابيع للتدرب في المدارس المتوسطة



والإعدادية بشكل فعلي بواقع تدريس ١٢ ساعة أسبوعياً يدرس الطالب خلالها مواد دراسية في تخصصه الرئيس وتخصصه الثانوي.

ويقوم بزيارة الطالب والإشراف عليه من أجل تقويم درجته وتقديرها مشرفان احدهما علمي (متخصص بمادة التخصص العلمية) والآخر تربوي (متخصص بالتربية وعلم النفس) وتعد مادة التربية العملية مادة مستقلة تخصص لها (١٠٠) درجة .

### أهداف التربية العملية :

إن التربية العملية تكتسب أهميتها من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، فأهداف التربية العملية مترابطة مع أهميتها ومتشابهة معها في جوهرها ، فالهدف العام للتربية العملية يدخل ضمن الأهداف العامة لبرنامج إعداد المدرس وهو تخريج مدرسين أكفاء قادرين على القيام بدورهم التعليمي والتربوي على أفضل وجه . وليست أهداف التربية العملية منصبية على المدرس فحسب بل هي موجهة كذلك لتحسين العملية التربوية بشكل عام من خلال برامج إعداد المدرسين وإدارتها والعاملين فيها لذا فأهداف التربية العملية تكون على مستويين :

#### أ- مستوى البرامج / ومستوى الطالب - المدرس

الأهداف على مستوى البرامج :

تسعى التربية العملية إلى تحقيق الأهداف الآتية :

١. تقويم البرامج ومدى تحقق أهدافها ، فبرامج إعداد المدرسين تسعى لإيجاد المدرس الكفاء المؤهل للتدريس ، ومن خلال التربية العملية يمكن الكشف عن مدا نجاح هذه البرامج او فشلها عند ملاحظة سلوك الطالب المدرس وتقويمه في الميدان الذي سيكون مؤشرا على كفاءة برامج إعداده وإنتاجيته.
٢. تقويم أداء الهيئات التدريسية من خلال تقويم طلابهم في التربية العملية، لان أداء الطالب المدرس الجيد أو السيئ سيكون مؤشرا على قدرة المدرسين المسؤولين عن إعداد المدرس وكفاءته .
٣. تقويم نجاح إدارة الكلية والقسم المعني والجهات المتعاونة معه في نجاح برنامج التربية العملية وفعاليتها ، وفي ضوء ذلك يمكن تحسين أساليب التنفيذ والتقويم للبرنامج مستقبلا وتنظيمها.

#### ب-الأهداف على مستوى الطلبة - المدرسين :

تسعى التربية العملية إلى تحقيق الأهداف التالية :

١. التعرف على معنى التربية العملية وأهميتها وأهدافها وأنواعها ومكانتها في مناهج إعداد المدرسين .
٢. إكساب الطالب – المدرس المهارات الأساسية في التعليم من خلال التدريب المسبق على عملية وصف وتحليل ونقد السلوك التعليمي وممارسته الفعلية.
٣. إتاحة الفرصة للطالب – المدرس لتطبيق وتجريب المبادئ والنظريات التربوية والنفسية التي تعلمها في الكلية ميدانياً في المدارس .
٤. التعرف على قدراته الذاتية وكفاياته التدريسية مما يساعد على التكيف مع المواقف التربوية المختلفة ومعالجتها في المستقبل وبالتالي زيادة ثقته بنفسه.
٥. التعرف على الجو الأكاديمي والنفسي والاجتماعي والوظيفي للمدرسة . فيتعرف على طبيعة الطلبة ، وحاجاتهم ومشكلاتهم وأنماط سلوكهم ، وعلى طبيعة العلاقات بين المدرسين والإدارة وبين المدرسين أنفسهم وبين المدرسة والمجتمع المحلي .
٦. الاستفادة من المدرس المتعاون في كيفية التخطيط للدرس وتنفيذه وتقويمه مما ينمي لديه مهارة التخطيط والعرض وتوجيه الأسئلة وإنتاج الوسائل والتقنيات التعليمية وتوظيفها ، ومراعاة الفروق الفردية ، وتحديد مستويات الطلبة وتقويم تحصيلهم .
٧. تعريف الطالب – المدرس بالبناء المدرسي ومرافقه المختلفة من ملاعب و مكتبات ومختبرات ومشاعل وغيرها ، وكيفية توظيفها في خدمة العملية التربوية ، وتعريفه بالمجتمع المحلي للمدرسة .
٨. إتاحة الفرصة لممارسة الأنشطة غير التعليمية كحفظ النظام ، وإدارة الوقت، وإدارة الصف ، وحضور الاجتماعات المدرسية ، والمشاركة في النشاطات الثقافية والعلمية والاجتماعية للمدرسة ، وضع الأسئلة الامتحانية الشهرية والفصلية والسنوية وتصحيحها ورصد نتائجها .
٩. تنمية المهارة عند الطالب – المدرس في النقد والتقويم الذاتي لسلوكه التعليمي في إطار العمل على النمو المهني ذاتياً .
١٠. استلام تغذية راجعة حول المعارف التي درسها نظرياً مما قد يولد لديه القناعة التامة بأهمية الدراسات النظرية فيقبل عليها .

## المحاضرة الثانية

### أساليب التربية العملية

تغيرت النظرة الى عملية التدريس فتحولت من عملية نقل المعلومات والمعارف من المدرس إلى الطلبة ، التي تقوم على أساس التلقين إلى تنظيم لعملية التعلم يوجه فيها الاهتمام

إلى الحاجات المختلفة للمتعلمين ، فالنظرة الحديثة إلى العملية التدريسية تتطلب من المدرس أكثر من مجرد إتقان المادة الدراسية ، بل تتطلب توافر مهارات تدريسية معينة ، وعليه بدأت أساليب حديثة منبثقة من الأسلوب الموحد للتربية العملية ، تقوم بربط العناصر العملية في المقررات التربوية مع التوحيد والتكامل بينها، ومن هذه الأساليب ما يأتي :

١. التعليم المصغر Micro Teaching .

٢. تحليل التفاعل Interaction Analysis

٣. النمذجة Modeling

**أولاً: – التعليم المصغر Micro Teaching :**

١. معناه ونشأته وتطوره :

قامت مجموعة من المربين في جامعة ستانفورد Stanford University الأمريكية في الستينيات بمحاولة لإجراء تطوير جذري في برامج إعداد المدرسين قبل الخدمة وفي أثنائها ؛ وذلك لاعتقادهم بأن برامج تدريب المدرسين آنذاك تتجه نحو الجوانب النظرية إلى حد بعيد مؤكدة النواحي المعرفية واغفال جانب التطبيق (المهارات العملية) التي يحتاج إليها المدرس في الصف .

وكان أول ما قام به المربون محاولة تحديد عددٍ من المهارات الأساسية التي يحتاج إليها المدرس لقيادة العملية التعليمية في قاعة الصف بنجاح، فكان أن حدد ثمان عشرة مهارة ، وإنشاء مختبر يعلم دروساً اعتيادية قصيرة لطلاب اعتياديين، وبعد الدرس مباشرة كانت تعقد جلسة مناقشة ونقد ، وكان المتدربون يستطيعون إعادة الدرس أمام مجموعة أخرى من الطلبة ، ويلي ذلك جلسة مناقشة أخرى .

وعلى الرغم من أن هؤلاء المربين كانوا يشعرون بأن التدريب الجيد على تلك المهارات لا يتم إلا في صف حقيقي ؛ اتفقوا على أن جو الصف الاعتيادي شديد التعقيد بحيث يصعب على المدرس ان يتدرب على مهارة أو مهارات معينة إلى جانب قيامه في الوقت نفسه بتلبية متطلبات المنهاج المقرر واهتمامه بالحاجات الفردية لطلابه والسعي إلى حفظ النظام في غرفة الصف .

بعد ذلك اقترح هؤلاء أسلوباً سمي بـ (التعليم المصغر) Micro Teaching يقوم فيه الطالب المدرس بالتدرب على مهارات معينة الواحدة بعد الأخرى على وفق ترتيب معين في مواقف تعليمية حقيقية ، ولكنها كانت يسيرة من حيث عدد الطلبة ومدة الحصة الواحدة ومحدودية المهمة التعليمية ، فمثلاً كان عدد الطلبة في الدرس المصغر يتراوح بين (٥-٧) تلاميذ ، ومدة الحصة الواحدة تكون غالباً ما بين (٣-١٠) دقائق ، والمهمة التعليمية غالباً ما تنحصر في التدريب على مهارة واحدة فحسب .

ونظراً لأن بعض المهارات وثيقة الصلة بعضها ببعض ؛ قام المربون بالاتفاق مع المؤسسة العامة للتعليم ، بجمع المهارات ذات الصلة وسميت بـ " توليفات تدريبية" ، إذ يتصل كل منها بإحدى المهارات التعليمية الأساسية للمدرس وخرجوا بخمس توليفات وصمموا برنامجاً للتدريب على المهارات التي يتناولها .

ولقي التعليم المصغر نجاحاً في ما بعد ، فبدأ يدخل في برامج إعداد المدرسين في الجامعات الأميركية الأخرى ، وبعد ذلك وبالتحديد في أوائل السبعينيات لقي هذا النوع من التعليم اهتماماً في أوروبا وانتشر بسرعة فيها ، حتى صار جزءاً أساسياً في إعداد المدرسين وتدريبهم في المملكة المتحدة .

### الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المصغر

ت	التعليم التقليدي	ت	التعليم المصغر
١	تتعدد الخبرات التدريسية هنا فقد تكون عدة مفاهيم أو عدة مهارات أو عدداً من الحقائق والمعلومات .	١	تتجزأ الخبرة التدريسية هنا فلا يتم إلقاء أكثر من مفهوم واحد أو تعريف الطلبة بأكثر من مهارة واحدة .
٢	تتعدد الأساليب التي يقوم بها المدرس لتحقيق هدف الدرس وبذلك يعتمد أكثر من مهارة واحدة في الدرس نفسه.	٢	في العادة توظف مهارة واحدة فحسب في الدرس وفي حالات قليلة يتدرب المتدرب على مهارتين .
٣	يضم الصف عدداً كبيراً من الطلبة هم بالفعل طلاب الصف .	٣	لا يزيد عدد الطلبة على (٢٠) طالباً وقد يكونون من زملائه في الكلية .
٤	زمن الحصة في حدود ٤٥ دقيقة .	٤	لا يتعدى زمن الدرس عشر دقائق.
٥	فرصة التغذية الراجعة والمناقشة محدودة جداً .	٥	تتعدد مصادر التغذية الراجعة من المشرف والمتدربين والمتدرب نفسه.
٦	لا يوجد تسجيل رقمي للحصة .	٦	في الغالب يوجد تسجيل رقمي.
٧	لا توجد فرصة أخرى لإعادة الدرس على الطلبة أنفسهم مرة أخرى .	٧	في الغالب توجد فرصة إعادة الدرس أمام الطلبة أنفسهم .

### ٢. أسس التعليم المصغر ومزاياه

تم تبني ثقافة التعليم المصغر بناءً على الفرضيات الآتية :

١. إن تعقيد الموقف الصفي كما هو في العادة ، يحد كثيراً من فرصة المتدرب في إتقان التدريس ، وفي التعليم المصغر يكون هناك تخفيف واضح من تعقيدات التعليم الصفي ، فالصفوف أقل عدداً ، ومحتوى الدرس أقل ، والوقت المخصص لهذا الدرس أقل .
٢. التدريب الذي يركز على مهارة محددة يكون أفضل الطرائق لإتقان هذه المهارة، والتعليم أو التدريس المصغر يسير على وفق هذه الطريقة .
٣. الطريقة التدريبية القابلة للتحكم فيها أفضل كثيراً من طريقة لا تتيح مثل هذا التحكم ، ويتيح التدريس المصغر التحكم في الجلسة التدريبية إلى حد كبير ، ويمكن التحكم في مدة الدرس ، وكمية المادة ، وعدد الطلبة ، ونوعهم... الخ .

٤. كلما زاد اطلاع المدرس على أدائه في جلسة التدريب كلما زادت فرص نجاحه مستقبلاً في جلسة أخرى (تعزيز فوري) والتدريس المصغر يعطي مثل هذا التعزيز الفوري عن طريق التغذية الراجعة .

### مزايا التعليم المصغر :

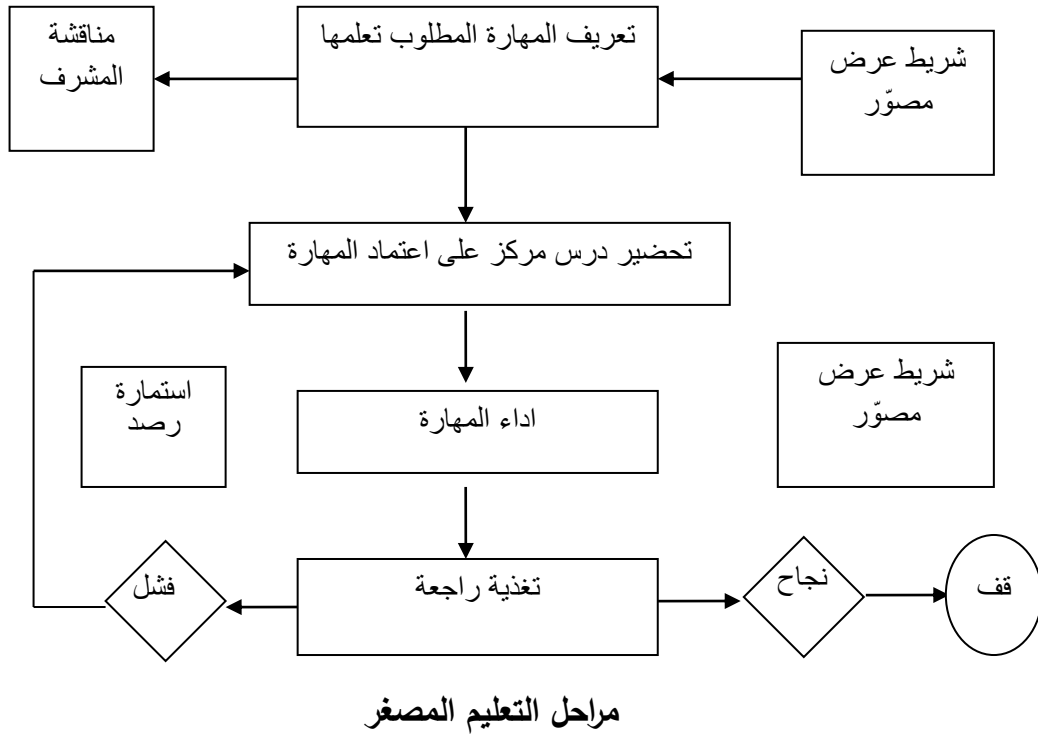
يعتقد المنادون بالتعليم المصغر بأنه يحقق الفوائد الآتية :

١. التدريب المصغر تدريس حقيقي ، فهناك المدرس والطلبة والصف والمادة العلمية وطريقة التدريس ، لذلك فهو يتيح فرصة الممارسة العملية على التدريس .
٢. يعطي التدريس المصغر فرصة لعدد أكبر من الطلبة - المدرسين لممارسة التدريس ، إذ إن زمن الحصة أقل ، مما يتيح لعدد أكبر منهم ممارسته .
٣. يعتمد التدريس المصغر في تدريب الطلبة على مهارات التدريس ، على مبدأ (التعلم بالإتقان) mastery learning أي إن الطالب يتقن مهارات التدريس نتيجة انتهاء التدريب عليها ، وذلك قبل أن يمارس التدريس الصفي الحقيقي ، وهو يقلل احتمال تعلم المهارات بأسلوب التعلم بالمحاولة والخطأ Trail and Error أو يمنعه .
٤. يكون الموقف التعليمي في حصة التعليم أو التدريس المصغر موقفاً محدد الخطوات ومحدد الإجراءات ، لهذا يكون أكثر طمأنناً للمتدرب ، أما في التعليم الصفي فيكون المدرس قلقاً شيئاً ما .
٥. يتم في التعليم المصغر التدريب على المهارات الرئيسة المهمة ، وذلك بتخطيط مسبق لكل مهارة أما في التدريس التقليدي فيتم التدريس على المهارات بحسب ظروف الحصة والموقف التعليمي ، ومن ثم فقد لا تتاح الظروف للتدريب على مثل هذه المهارات .
٦. التدريس المصغر يتيح للطلاب - المدرس فرصة التعزيز الفوري ثم إعادة المحاولة بعد المناقشة والتغذية الراجعة ، أما في التدريس الصفي فقد لا يحظى بمثل هذه الفرصة .

### ٣. مراحل التعليم المصغر

١. يقوم الطالب بالتعرف على المهارة المطلوبة من المشرف أو من مشاهدته لهذه المهارة مسجلة على شريط عرض مصوّر .
٢. يسمح للطلاب بعد ذلك بمناقشة هذه المهارة من حيث أبعادها ، وخطواتها التفصيلية ، وكيفية أدائها مع المشرف .
٣. يبدأ الطالب بتحضير درس يركز فيه على اعتماد هذه المهارة .
٤. يقوم الطالب بأداء المهارة وممارستها عملياً أمام عدد من الطلبة لمدة قصيرة (٥-١٠) دقائق ، وقد يتم تسجيل هذا الدرس بواسطة التصوير .
٥. يقوم الأستاذ المشرف وبعض الزملاء برصد أداء الطالب لهذه المهارة ، وذلك بواسطة استمارات رصد خاصة .

٦. يُناقش الطالب في كيفية أدائه ، ويتعرف على نواحي القوة والضعف في أدائه ، وهذه العملية تسمى بـ (التغذية الراجعة) ، والتي تكون مدعومة بالاستمارات التي تم رصد المهارة فيها أو بشرط عرض مصوّر . وقد يُسمح للطالب بمشاهدة نفسه على شريط العرض المصوّر لينتقد نفسه .
٧. يُسمح للطالب بمراجعة درسه وإعداده مرة أخرى في ضوء نتائج التغذية الراجعة التي حصل عليها ، ومن ثم يعيد ممارسة المهارة نفسها وأدائها من جديد (أو تتم الإعادة بواسطة طالب آخر) .
٨. تكرر هذه العملية حتى يتقن الطلبة المهارة المطلوبة ... وهكذا.
- من الاستعراض السابق نلاحظ أن عملية التدريب على المهارة تتلخص في تحضير المهارة ، وملاحظتها ، وأدائها ، ونقد وتغذية راجعة ، وإعادة التحضير والأداء ، ثم نقد وتغذية راجعة من جديد .... وهكذا .
- وبنظرة سريعة نلاحظ ان التعليم المصغر قام على عملية تحليل التعليم إلى مجموعة من المهارات ، يتم رصد المهارات وملاحظتها ، ومن ثم ممارستها في جو تعليمي تم إعداده لذلك ، و يضمن اكتساب المهارة التعليمية المطلوبة لتكون جزءاً من سلوكيات المدرس التدريسية .
- هذا كله سيؤدي وبلا شك إلى ابتعاد المدرس في تعلم هذه المهارة عن أسلوب المحاولة والخطأ ، كذلك لا يتم الانتقال من مهارة إلى مهارة أخرى انتقالاً فجائياً بل تدريجياً وبعد إتقان المهارة السابقة ، وهكذا يتم في النهاية تكامل المهارات المطلوبة واتساقها جميعاً ، وبحق يُعدّ التعليم أو التدريس المصغر جسراً يربط بين الدرس القصير وبين الدرس الاعتيادي المعقد ، وبين الدراسة النظرية والممارسة العملية .
- ويجب ان نلاحظ انه ليس من الضروري ان يمر المتدرب فعلاً بكل هذه الخطوات على وفق التسلسل السابق ، فالأمر فيه بعض المرونة بحيث يسمح بتقديم خطوة أو حتى إهمالها ، وذلك بحسب الظروف المحيطة ، فقد لا يتاح دائماً إمكانية تسجيل الدرس على شريط عرض مرئي ، إنه ليس شرطاً أساسياً في التدريس المصغر ، وان كان يستحسن عمل ذلك ، كذلك قد لا يعطي الطالب فرصة إعادة الدرس مرة ثانية ، إذ يرى بعضهم ان إعادة الدرس قد يسبب اثباط عزيمة المتدرب أو ملله ، ومن ثم قد يختار شخص آخر لأداء هذه المهمة .
- أما بالنسبة إلى التغذية الراجعة ، فهذه من النقاط التي اجمع عليها جميع التربويين ، كذلك قد يتغير طول الدرس وتعقيده وعدد الطلبة بحسب الظروف المتاحة ، وقد يستخدم الطالب المتدرب زملاءه ليستمعوا إليه بدلاً من الطلبة الحقيقيين .



## ثانياً - تحليل التفاعل اللفظي Interaction analysis :

### ١. معناه ونشأته :

من الابتكارات الحديثة في تدريب الطالب المدرس والتي يمكن أن تساعد على تحديد مهارات التدريس مع التقويم لآثارها في المواقف التدريسية المختلفة تحليل التفاعل ، الذي يُعد إحدى الطرائق الكثيرة التي طورت لغرض الوصف بأسلوب منظم لأنماط التفاعل التلقائي التي تحدث بين المدرس وطلابه ، ومن طرائق تحليل التفاعل نظام فلاندرز Flanders System الذي طبق على نطاق واسع في تدريب المدرسين .

### ٢. مكونات طريقة تحليل التفاعل اللفظي.

نظام فلاندرز Flanders system:

بلور فلاندرز أنواع التفاعلات والعلاقات اللفظية التي تسود الموقف التعليمي داخل الفصل الدراسي بين المدرس وتلاميذه إلى ثلاثة مكونات هي :

- أ-كلام المدرس .
- ب-كلام الطالب .
- ج- مدة الصمت .

ووضع لهذه المكونات أرقاماً من (١-١٠) ، إذ يضم كلام المدرس الأرقام (١-٧) ، ويضم كلام الطالب الأرقام (٨ ، ٩) ، وقد أعطى الرقم (١٠) لمدة الصمت.

- والوصف التفصيلي لتلك المكونات وطريقة اعتمادها في ملاحظة سلوك المدرس لتحليلها ومعرفة نوعية السلوك التدريسي في سبيل تحسين ذلك الأداء كما يأتي:
١. القبول الوجداني : وهو حينما يظهر المدرس شعوره تجاه تلاميذه سواءً كان ايجابياً أم سلبياً .
  ٢. المرح والتشجيع : الطالب بطبيعته إنسان حساس يجب أن يُمتدح عمله أو يُثنى على إنتاجه وتشجيعه ، الأمر الذي يساعده على القيام بأعمال أخرى أكثر تقدماً وتطوراً .
  ٣. تقبل الرأي : المدرس الذي يحرص على النمو في مهنته عليه ان يفيد مما يظهره تلاميذه من أفكار وآراء يعدل بعضها ويغير صوغ الأخرى ، وهي تغذية راجعة له وتلاميذه .
  ٤. توجيه الأسئلة : يتضمن هذا الصنف من السلوك كل الأسئلة التي يوجهها المدرس للحصول على إجابات من تلاميذه ، والأسئلة اللفظية المباشرة تشد انتباه الطلبة وتعطي المدرس مؤشراً إلى مدى تواصل طلابه ومتابعتهم للدرس . وفي الوقت نفسه تُعد خير عون له كي يبقى في إطار فحوى الفكرة المطروحة أو ينتقل إلى فكرة أخرى أكثر تطوراً أو ان يعزز الأمر بمثال أو رأي لغرض المقارنة بالتطابق أو التضاد ، والأسئلة الذكية توسع مدارك الطلبة وتوضح الموقف التعليمي أمام المدرس .
  ٥. المحاضرة والإلقاء : نمط من أنماط التدريس اللفظي الذي يعتمد على ان يلقي المدرس المعلومة على مسامع الطلبة ، فالمحاضرة التي تتم في تسلسل منطقي للأفكار هي المحاضرة الناجحة ، فعلى المدرس أن يكون متمكناً من أسلوب الاستقراء والاستنتاج وإجادة طرح الأمثلة والشواهد والصوت المعبر الواضح.
  ٦. الإرشاد والتوجيه : المدرس موجه وقائد ومرشد الصف ومعطي التوجيهات وتنفيذ الطلبة إياها أمر مهم .
  ٧. النقد : هو تعبير عن عدم الرضا عن الفعل الحادث فيه غلط شائع قام به تلاميذه .
  ٨. ردود الطلبة (الاستجابة) : يتكلم الطالب استجابة إذا كان يرد على استفسار أو سؤال من مدرسه ، بمعنى ان كلام الطالب هنا بناء على أمر أو إرشاد أو توجيه من مدرسه .
  ٩. مبادأة الطالب في الكلام : يختلف كلام الطالب في هذا الصنف من السلوك عن الصنف السابق ، فهنا يتكلم الطالب بمبادرة من نفسه أي انه هو الذي يأخذ زمام المبادرة ويبدأ الحديث ليعبر عن وجهة نظر معينة لم يطلب منه المدرس إظهارها .
  ١٠. يتضمن هذا الصنف من السلوك كل ما يقع في قاعة الدرس من أفعال وسلوكيات لا يمكن تصنيفها طبقاً للأصناف السابقة .



### ٣. خطوات طريقة تحليل التفاعل اللفظي :

تقوم هذه الطريقة على الخطوات الآتية :

١. يخضع الطلبة للملاحظة في الفصل بصورة عامة بواسطة التصوير .
٢. يناقش الطلبة نسقاً معيناً لتحليل التفاعل ويشجعون على التعود عليه بأسرع ما يمكن .
٣. يجب ان تُعرف التصنيفات جيداً ومن دون الرجوع إلى النقاط التوضيحية.
٤. يتم التسجيل الحي في الفصول في أوقات تمتد إلى (١٥) دقيقة .
٥. الرجوع إلى الكلية لتبادل الخبرات وتحليل المواد المسجلة ومناقشة النتائج.

### ثالثاً – طريقة النمذجة Modeling :

هناك صعوبات تواجه تنفيذ مدة التطبيق لعملية التدريس لتعذر وجود المدارس الكافية للطلبة المطبقين لتوزيعهم بينها أو تعذر ترتيب برمجة الدروس والحصص التي تلائم الغرض أو الهدف من عملية التطبيق وتنظيمها في الوقت المناسب .

وقد تكون هناك صعوبات إدارية وفنية أخرى تؤدي أحياناً إلى الاكتفاء بوضع مجموعة من التعليمات والإرشادات ليتبعها الطالب المطبق في أثناء التطبيق ، وهناك حاجة ماسة إلى توضيح الإرشادات النظرية بأمثلة واقعية من المواقف التعليمية في عملية التدريس ، وقد يكون من الضروري تدريب الطالب المطبق على التعرف على موقف معين بدلاً من افتعال هذا الموقف من دون انتظار الفرص النادرة لحدوثه ، وعادة تمر المواقف التعليمية والتدريبية وتتعاقد بسرعة ، مما يجعل من الصعب الوقوف عندها لمناقشتها أو إعادة حدوثها بالظروف نفسها لإعادة تأمل تفاصيلها من جديد .

والذي يحدث الآن في التطبيقات هو وضع الطالب المطبق في موقف للتدريس منذ البداية ليؤدي درساً نظرياً قبل أن تكون لديه خبرة سابقة بذلك مما يعرض الطالب لكثير من الحرج ، وقد لا يجد الطالب المطبق من يصحح له فينكر أسلوبه المغلوط ، ومما لا شك فيه سيكون من الصعب تغييره في ما بعد .

وربما يؤدي ذلك إلى خلق جو من الخلافات بين الطالب المطبق وبين المدرس المشاهد أو المشرف عليه الذي يجد من أغلاط ومخالفات يظن أنها نتيجة إرشادات الأساتذة . أو ربما تكون اتجاهات جديدة غير معروفة له ، وقد يعرف الطالب المطبق من المعلومات النظرية عن ضبط نظام الصف وأنواع التمارين التي تعطى للطلبة ، ولكن عندما يواجه الموقف في فصل به عدد كبير من الطلبة يجد نفسه حائراً في التوفيق بين الحرية وال ضبط ، وقد يؤدي ذلك إلى اللجوء إلى المبالغة في الضبط ، لأن ذلك أسهل الطرائق لضمان النظام بالمفهوم التربوي القديم ، وقد توصل بعض المربين إلى طريقة تضمن الإفادة من المعلومات النظرية في التطبيق العملي ،

للطالب المطبق أو حتى المدرس المبتدئ ، وهي طريقة (المواقف الأنموذجية) في عملية التدريس وإعادة عرضها على الطلبة وأساتذتهم المشرفين لمناقشة ما جرى فيها ، وفي هذا الأسلوب ، تجمع المعلومات الضرورية عن المهارة التدريسية بوسائل ميكانيكية مباشرة كشرائط العرض المصوّرة ومسجل الصوت أو مشاهدة المدرس مباشرة في أثناء تدريسه للمهارة وتسجيل ملاحظ عليها أولاً بأول .

الكفايات التي ينبغي توفرها عند المدرس العلمي :

١. الطريقة التي تم فيها شرح الموضوع وكيفية تنفيذ المهارة المطلوبة .
٢. الخطوات السلوكية المعتمدة في تطوير الدرس اليومي .
٣. أسلوب توضيح المفاهيم الجديدة وتفسيرها .
٤. أسلوب تقديم تعلم كل طالب وتشجيعه للوصول إلى مستويات عالية من التحصيل .
٥. القدرة على شرح كل خطوة من الموضوع أو المعرفة المطلوبة من الطلبة
٦. مدى استيعاب الطلبة المادة الدراسية .
٧. أسلوب تحفيز الطلبة للتعلم وتشويقهم له .
٨. إدارة الفصل والمحافظة على النظام العام .
٩. تحضير البيئة الصفية وتنظيمها استعداداً للمتعلم .
١٠. تحضير المقرر التدريسي .
١١. نوعية المواد والأنشطة التعليمية المختارة وقدرتها على مساعدة تعلم الطلبة وتعزيزه .

#### خطوات طريقة النمذجة :

يناقش كل من المشرف والمتدرب معاً المعلومات المتجمعة في أثناء الملاحظة ومدى انجاز المدرس للأهداف السلوكية المتعلقة بالمهارة التدريسية ، وفي ضوء المناقشة ومعرفة نقاط القوة والضعف تحدد استراتيجيات جديدة لتحقيق الأهداف السابقة ، إذ لم يكتمل تنفيذها بعد أو الجديدة إذا نجح المدرس في إدارة المهارة التدريسية.

ولا تنحصر الفائدة التي يكتسبها المتدربون من تطبيق هذا الأسلوب على تنمية قدراتهم التخطيطية وتعلمهم أساليب تدريسية متنوعة ، بل أيضاً على التعرف على ماهية الموضوعات الأخرى وأساليب تدريسها ومزاياها وصعوباتها ، إذ تتكون لديهم نتيجة ذلك ميول ايجابية نحوها وكفايات مقبولة لتدريسها في المستقبل، ويعمل المتدرب تلقائياً على تطبيقها في أثناء قيامه بتطبيق ذلك في القاعة الصفية الحقيقية .

## المحاضرة الثالثة

### مهارات التدريس

ينبغي على برنامج إعداد المدرسين ، أن يحتوي عدد من المهارات التدريسية الاساسية .  
سنستعرض بعض المهارات الاساسية والتي سبق وان درستها في المرحلة الثالثة وهي كالآتي:  
**اولاً: مهارة اشتقاق الأهداف التعليمية وصوغها :**

استعملت كلمة الهدف منذ زمن بعيد في التربية ، ويقصد به الغاية التي تسعى التربية للوصول إليها ، أو هي النتائج المرغوب فيها التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها.  
والأهداف دائماً هي نقطة البداية لأي عمل سواء كان هذا العمل في إطار النظام التربوي أم أي نظام آخر ، فهي بمنزلة القائد والموجه لجميع الأعمال .  
-إيجابيات تحديد الأهداف في العملية التربوية :

هناك مجموعة من الإيجابيات يحققها التعليم بواسطة الأهداف . ويمكن إيجاز إيجابيات الأهداف في العملية التربوية بما يأتي :

١. إن تحديد الأهداف بدقة يتيح للمدرس إمكانية اختيار عناصر العملية التعليمية من محتوى ، وطرائق ، ووسائل ، وأدوات تقويم .
٢. إن تحديد الأهداف يساعد على إجراء التقويم المناسب لإنجازات الطلبة .
٣. إن المتعلم عندما يكون على علم بالأهداف المراد تحقيقها منه فإنه لا يهدر وقته وجهده بأعمال غير مطلوبة منه .

#### -أنواع الأهداف التربوية:

تقسم الأهداف التربوية على عدة أنواع بحسب عموميتها وهي:

١. الأهداف التربوية العامة : وهي تمثل الغايات بعيدة المدى المعبرة عن السياسة التربوية العامة للدولة وتكون مستقاة من فكرها وفلسفتها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، وهي تتصف بالشمول والعمومية، وتحتاج إلى وقت وتضافر الجهود لتحقيقها : ومن الأهداف العامة :
  - إعداد جيل مؤمن بالله و متمسك بالقيم الروحية والأخلاقية الشريفة فكراً وممارسةً .
  - تربية الجيل الجديد تربية وطنية ديمقراطية تحرره من الأطر والتقاليد الضيقة كالولاءات الطائفية والعشائرية والإقليمية وغيرها. وإعداد مواطن يتمتع بعقلية علمية ويتحلى بسلوك وطني ديمقراطي.
  - إعداد جيل مؤمن بالعلم ومتسلح به بهدف إحداث تغييرات جذرية في حياته الشخصية ومجمعه.
٢. الأهداف التربوية الخاصة (أهداف منهجية خاصة بمادة معينة ولمرحلة دراسية معينة) : وهذه أكثر تحديداً من سابقتها ، ويجب ان تكون متكاملة مع أهداف المراحل الدراسية السابقة واللاحقة وكذلك مع المواد الأخرى: ومن أهداف تدريس العلوم للمرحلة الثانوية مثلاً:

• الإلمام بالحقائق والمفاهيم العلمية بحيث تكون دراسة العلوم وسيلة لفهم البيئة والمحافظة عليها وتطويرها.

• اكتساب المهارات العقلية عن طريق اعتماد العمليات العقلية المختلفة.

• اكتساب مهارات عملية مثل استعمال الأجهزة والأدوات المختبرية و..الخ.

• اكتساب الميول العلمية وتمييزها مثل حب القراءة العلمية ، وهواية صنع الأجهزة ، تصميم وكتابة البرامج الحاسوبية..الخ

٣. الأهداف السلوكية: وفي هذا المستوى تضيق الأهداف التربوية أكثر وأكثر بحيث تكتب بصورة عبارة تصف سلوكاً قابلاً للملاحظة والقياس والتقويم في غضون مدة زمنية محددة لا تتجاوز الحصص الدراسية. وغالباً ما يقوم مدرس الصف بصوغ هذه الأهداف .

ويعرف الهدف السلوكي بأنه " وصف دقيق وواضح ومحدد لنواتج التعلم المرغوب تحقيقه من المتعلم على هيئة سلوك قابل للملاحظة والقياس " .  
ومن الأهداف السلوكية:

جعل الطالب قادراً على ان :

(١) يعرف التعجيل الارضي.

(٢) يقارن بين الموصلية واشباه الموصلية.

(٣) يشرح ظاهرة الهسترة المغناطيسية.

(٤) يشتق قانون الشغل.

(٥) يكتب الصيغة الرياضية لقانون اوم

(٦) يذكر وحدات الطاقة.

(٧) يجري تجربة لحساب قيمة التيار المار في الدائرة الكهربائية

(٨) يجري تجربة لتحديد نوع الشحنة الكهربائية

(٩) يجري تجربة يثبت فيها زاوية الانعكاس تساوي زاوية سقوط الضوء

-تصنيف الأهداف السلوكية:

قدم بلوم وزملاؤه تصنيفاً للأهداف التعليمية السلوكية في مجالات ثلاثة ، هي كما يأتي :

أولاً : المجال المعرفي : طور بلوم وزملاؤه في العام ١٩٥٦م تصنيفاً للأهداف في المجال المعرفي ،

يحتوي على ستة مستويات عقلية إدراكية تتدرج من المحسوس إلى المجرد وهي:

• المعرفة (التذكر) : وهي القدرة على حفظ المعلومات العلمية وتذكرها واسترجاعها وتكرارها من دون

تغيير يذكر . ويتضمن هذا المستوى الجوانب المعرفية الآتية : معرفة الحقائق المحددة مثل أحداث

محددة ، وتواريخ معينة ، وأشخاص ، وخصائص . ومعرفة المصطلحات الفنية مثل معرفة مدلولات

الرموز اللفظية وغير اللفظية ، ومعرفة الاصطلاحات مثل معرفة الاصطلاحات المتعارف عليها للتعامل مع الظواهر أو المعارف...الخ "

- الفهم (الاستيعاب) : وهي القدرة على تفسير المعلومات التي حصلها الطالب في مستوى المعرفة أو إعادة صوغها بلغته الخاصة . والفهم في هذا المستوى يشمل الترجمة ، والتفسير ، والاستنتاج .
- التطبيق : وهو القدرة على اعتماد المعلومات والنظريات والمبادئ والقوانين التي سبق ان تعلمها الطالب أو تطبيقها في موقف جديد مختلف .
- التحليل : وهي القدرة على تجزئة المعلومات أو المعرفة المعقدة أو تحليلها إلى أجزائها التي تتكون منها ، والتعرف على العلاقة بين الأجزاء . وتتضمن القدرة على التحليل ثلاثة مستويات : تحليل العناصر ، وتحليل العلاقات ، وتحليل المبادئ التنظيمية .
- التركيب : وهي القدرة على جمع عناصر أو أجزاء لتكوين كل متكامل أو نمط أو تركيب غير موجود أصلاً . وتتضمن القدرة على التركيب ثلاثة مستويات : إنتاج وسيلة اتصال فريدة ، وإنتاج خطة أو مجموعة مقترحة من العمليات ، واشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة .
- التقويم : وهي القدرة على إصدار أحكام عن قيمة الأفكار أو الأعمال على وفق معايير أو محاكاة معينة . ويتضمن التقويم مستويين أحدهما : الحكم في ضوء معيار ذاتي ، والآخر الحكم في ضوء معايير خارجية.

ثانياً : المجال النفسي حركي ( المهاري ) :

- ويشير هذا المجال إلى المهارات التي تتطلب التنسيق بين عضلات الجسم كما في الأنشطة الرياضية للقيام بأداء معين . وفي هذا المجال لا يوجد تصنيف متفق عليه بنحوٍ واسع كما هي الحال في تصنيف الأهداف المعرفية . ويتكون هذا المجال من المستويات الآتية :
1. الاستقبال : يتضمن عملية الإدراك الحسي ، والإحساس العضوي التي تؤدي إلى النشاط الحركي .
  2. التهيئة : وهو الاستعداد والتهيئة الفعلية لأداء سلوك معين .
  3. الاستجابة الموجهة : ويتصل هذا المستوى بالتقليد والمحاولة والغلط في ضوء معيار أو حكم أو محك معين .
  4. الاستجابة الميكانيكية : وهو مستوى خاص بالأداء بعد تعلم المهارة بثقة وبراعة .
  5. الاستجابة المركبة : يتضمن الأداء للمهارات المركبة بدقة وسرعة .
  6. التكيف : وهو مستوى خاص بالمهارات التي يطورها الفرد ويقدم نماذج مختلفة لها تبعاً للموقف الذي يواجهه .
  7. التنظيم والابتكار : وهو مستوى يرتبط بعملية الإبداع والتنظيم والتطوير لمهارات حركية جديدة .

ثالثاً : المجال الوجداني ( العاطفي )

- ويحتوي هذا المجال على الأهداف المتعلقة بالاتجاهات والعواطف والقيم كالتقدير والاحترام والتعاون . أي إن الأهداف في هذا المجال تعتمد على العواطف والانفعالات . وقد صنف ديفيد كراثول وزملاؤه في العام ١٩٦٤م التعلم الوجداني في خمسة مستويات هي :
- الاستقبال : وهو توجيه الانتباه لحدث أو نشاط ما . ويتضمن المستويات الآتية : الوعي أو الاطلاع ، والرغبة في التلقي ، والانتباه المراقب .
  - الاستجابة : وهي تجاوز الطالب درجة الانتباه إلى درجة المشاركة بنوعٍ من أنواع المشاركة . ويتضمن المستويات الآتية : الإذعان في الاستجابة ، والرغبة في الاستجابة ، والارتياح للاستجابة .
  - إعطاء قيمة : ( التقويم ) وهي القيمة التي يعطيها الفرد لشيء معين أو ظاهرة أو سلوك معين ، ويتصف السلوك هنا بقدر من الثبات والاستقرار بعد اكتساب الفرد أحد الاعتقادات أو الاتجاهات . ويتضمن المستويات الآتية : تقبل قيمة معينة ، وتفضيل قيمة معينة ، والافتناع ( الالتزام ) بقيمة معينة
  - التنظيم : وهو عند مواجهة مواقف أو حالات ثلاثها أكثر من قيمة ، ينظم الفرد هذه القيم ويقرر العلاقات التبادلية بينها ويقبل أحدها أو بعضها كقيمة أكثر أهمية . ويتضمن المستويات الآتية : إعطاء تصور مفاهيمي للقيمة، ترتيب أو تنظيم نظام القيمة .
  - تطوير نظام من القيم : وهو عبارة عن تطوير الفرد لنظام من القيم يوجه سلوكه بثبات وتناسق مع تلك القيم التي يقبلها وتكون جزءاً من شخصيته.

#### ثانياً: مهارة التخطيط

التخطيط هو عملية تحضير ذهني وتنظيم مسبق للمعلومات والخبرات والحقائق يضعه المدرس قبل الدرس بمدّة كافية ، ويشتمل على عناصر مختلفة بقصد تحقيق الأهداف التعليمية .

أهمية التخطيط :

للتخطيط أهميته وفوائده الكثيرة للعملية التدريسية والمدرس والطالب في سبيل تحقيق الأهداف التربوية المراد تحقيقها ولعل من أهمها :

١. إعداد الخطط التدريسية يجعل المدرس قادراً على تحقيق الأهداف التربوية ، فالمدرس الذي يدخل إلى غرفة الصف وفي ذهنه أهداف محددة مسبقاً ، سيعرف ما سيفعله بالتحديد داخل الصف .

٢. يساعد التخطيط على توفير جو من الثقة داخل الصف ، والتخطيط الجيد يساعد المدرس على التحكم في الكثير من العوامل التي تؤدي إلى إدارة الصف إدارة موفقة ، وبالتالي يصبح متحرراً من الخوف الذي قد يرافق بعض المدرسين لعدم إلمامهم بالمادة التعليمية أو لعدم تنظيمهم للأنشطة التعليمية بطريقة سليمة .

٣. التخطيط الجيد يساعد المدرس على تنفيذ الأنشطة المختلفة في ضوء ما ينوي تحقيقه من أهداف ، يكون قد أعدّ نفسه جيداً لإجرائها والقيام بها وبمشاركة الطلبة ، فإذا كانت

- هذه الأنشطة عبارة عن تجارب عملية فهو يحتاج إلى إعداد الأدوات المطلوبة لها ، وترتيبها ترتيباً منطقياً ، وتوزيع الأدوار بينه وبين الطلبة بنظام معين .
- ٤ . يتيح التخطيط للطلبة القدرة على بلوغ الأهداف ؛ لان المدرس الذي يعد درسه مسبقاً يكون قادراً على توضيح أهداف التعليم لطلبه .
- ٥ . التخطيط الجيد يساعد على تجنب الإهدار في العملية التعليمية من حيث الوقت والجهد والمال ، فالتخطيط السليم هو الذي يضمن تنظيم سير العمل الصفي في ضوء الإمكانيات المتاحة .
- ٦ . يساعد التخطيط على تجنب الكثير من المواقف المحرجة والمآزق التي يتعرض لها بعض المدرسين كالارتباك والتردد في أثناء التدريس وسوء النظام .
- ٧ . يساعد التخطيط على اختيار أساليب التقويم المناسبة لتقويم تحصيل الطلبة بفاعلية ، وذلك لأهمية عملية التقويم ؛ لأنها تحدد ما إذا كان الطلبة قد بلغوا الأهداف أم لا ؟
- التخطيط الجيد :**

لا توجد خطة واحدة للتدريس تصلح للمواقف المختلفة ، فالتخطيط يختلف من موقف إلى موقف آخر بحسب طبيعة المادة الدراسية والأهداف التربوية المراد تحقيقها ، وإمكانات المدرسة ، وطبيعة المتعلمين وحاجاتهم وخبراتهم السابقة ، وعلى الرغم من ذلك هناك اتفاق على ان التخطيط الجيد يتصف بالآتي :

- ١ . يسهل عملية التعلم .
  - ٢ . يتيح للطلبة الاستمرار في التعلم .
  - ٣ . يساعد الطلبة على الربط بين الخبرات التعليمية المختلفة .
  - ٤ . يأخذ بالحسبان درجة استعداد الطلبة للتعلم .
  - ٥ . يراعي ما بين الطلبة من اختلافات في الميول والقدرات والاستعدادات .
- ولكي يعد المدرس خطة تحضير جيدة وشاملة لكل العناصر المهمة ومتلافياً للنقاط السلبية ، ينبغي عليه ان يطرح على نفسه مثل هذه الأسئلة :
- ١ . كيف يمكن ان اربط بين أنشطة الدرس الحالي ومفاهيمه بالدرس السابق ؟
  - ٢ . ما الأنشطة الجديدة التي من الممكن اعتمادها ؟
  - ٣ . كيف سيتم توزيع زمن هذه الأنشطة ومدتها ؟
  - ٤ . ما التقنيات التعليمية التي من الممكن استعمالها ؟
  - ٥ . هل هذه التقنيات التعليمية موجودة في المدرسة ؟ وفي حال عدم وجودها ما الحل؟
  - ٦ . كيف سأنتقل من نشاط إلى نشاط آخر؟

٧. كيف أشجع الطلبة على المشاركة في الدرس ؟

٨. كيف اجعل الطلبة يتابعون الدرس ؟

٩. كيف سأختم الدرس أو أنهيه ؟

١٠. ما الملخص السبوري المطلوب ؟

١١. ما الواجب المنزلي الذي سيعطى للطلبة ؟

### أنواع الخطط التدريسية :

يمكن تقسيم الخطط التدريسية على :

١. خطة بعيدة المدى (التخطيط السنوي) :

وهو التخطيط الذي يتم لمدة طويلة كعام دراسي أو فصل دراسي ، وهو التصور الذي تقرره عادة وزارة التربية مما يتطلب تدريسه من المدرس في العام الدراسي الكامل ، ويتضمن هذا النوع من التخطيط توزيعاً للمواد الدراسية المطلوب تدريسها في العام الدراسي موزعة بحسب الأشهر والأسابيع . ويهدف التخطيط من هذا النوع إلى :

أ- دراسة أهداف تدريس المادة في ضوء ما تتضمنه المقررات الدراسية .

ب- تحديد الإمكانيات المتاحة .

ج- وضع جدول زمني لتدريس الوحدات التي يتضمنها المقرر الدراسي .

د- تحديد أساليب التدريس وطرائقه المناسبة لموضوعات المقرر الدراسي وجدولتها ضمن الخطة الفصلية .

هـ- حصر الأنشطة الصفية وغير الصفية المطلوب تنفيذها .

و- ان يتعرف المدرس على المصادر التي تخدم تدريس المقرر .

ز- تحديد أنواع التقويم ومواعيده .

ح- التخطيط لدروس المراجعة بعد عملية التقويم وتحديد الأهداف التي لم تتحقق وإعادتها باعتماد طرائق تدريس جديدة .

٢. خطة قصيرة المدى (الخطة اليومية) :

وهو التخطيط لمدة قصيرة كالتخطيط الأسبوعي أو اليومي ، وهذا التخطيط ذو أهمية بالغة في تحقيق الأغراض السلوكية المعرفية والوجدانية والمهارية بفعالية ، وليس من الضروري ان يتبع كل المدرسين الخطة نفسها في إعداد الدروس اليومية ، فما قد يصلح لأحدهم لا يصلح للآخر ، ويهدف التخطيط من هذا النوع إلى :

أ- إتاحة فرصة الاستزادة من المادة العلمية للمدرس ، والتثبت منها .

ب- الإعانة على تنظيم أفكار المادة وترتيب عناصرها وتنسيقها .

ج- تحديد معالم طريقة التدريس المناسبة بما يوافر الوقت والجهد على المدرس والطالب .



- د- الإعانة على تنفيذ الأنشطة المصاحبة للدرس بصورة دقيقة .  
هـ- الإسهام في احتواء جميع الأهداف السلوكية لموضوع الدرس .  
و- أنه يعد سجلاً لنشاطات التعليم ، كما يمكّن المدرس من درسه ويذكره بالنقاط الواجب تغطيتها .  
ز- أنه يعد وسيلة يستعين بها المشرف التربوي للتعرف على ما يبذله المدرس من جهود.  
خصائص الخطة اليومية :

1. الوضوح : يجب على المدرس أن يعد خطة درسه اليومي بلغة واضحة وصحيحة تمكنه من تنفيذ درسه بنجاح .
2. قابلية التنفيذ : يجب أن تتصف الخطة اليومية بقابلية التنفيذ بحسب الإمكانيات المدرسية المتاحة .
3. المرونة : تتصف الخطة اليومية الجيدة بالمرونة لمواجهة التغيرات الطارئة التي قد تحدث في الموقف التدريسي .
4. الشمول : يجب ان تغطي الخطة جوانب العمل التدريسي كافة .
5. التوقيت : يجب ان تكون الخطة اليومية محددة الوقت لتغطية الأنشطة المعتمدة في الدرس كافة .

#### عناصر الخطة التدريسية اليومية وتنظيمها :

- ينفق معظم التربويين على العناصر الأساسية لأية خطة يومية ، وهي ما يأتي :
1. المعلومات العامة (الصف ، والشعبة ، والتاريخ ، والدرس ، والمادة ، والموضوع) هذه المعلومات تمثل ظروف الدرس التي يكون المدرس عن طريقها على معرفة تامة بموضوع الدرس ووقته .

#### 2. الأهداف والأغراض السلوكية ، وتكون على نوعين :

- أ-الأهداف الخاصة : وهي أهداف تشتق من الأهداف العامة للمادة الدراسية.
- ب-الأغراض السلوكية : ويقصد بها الأهداف المراد تحقيقها في أثناء الدرس، ويجب ان تصاغ في صورة سلوكية قابلة للقياس والملاحظة ، وتصف نوع السلوك أو القدرة التي ستخرج من الطلبة بعد عمليتي التعلم والتعليم .

وعند وضع الأهداف الخاصة والأغراض السلوكية يجب مراعاة الآتي :

- 1- تغطية الأهداف لكل المحتوى المطلوب تدريسه في الموقف الصفي .
- 2- إكمال الأهداف لشروط صوغها المطلوبة .
- 3- تنوع الأغراض بحسب مجالاتها (معرفية - ووجدانية - ومهارية) ، وبحسب مستويات كل منها .

#### ٤- مراعاة الأغراض للفروق الفردية بين المتعلمين .

### ٣. الأساليب والأنشطة :

تحدث عملية التعليم عن طريق أنشطة وطرائق مختلفة ، وعلى المدرس تحليل المحتوى الدراسي المطلوب تعليمه إلى مكوناته الأساسية (حقائق - مفاهيم - وتعميمات - ومهارات - وقيم واتجاهات) ، لتكون عملية الاختيار للأنشطة والأساليب التدريسية وتحديد الوسائل والأجهزة المراد استعمالها في الدرس سهلة وميسرة ، أي إن هذا الجزء من الخطة يتضمن عملية التدريس ، وعرض المحتوى، واختيار التقنيات التعليمية الممكن استعمالها ، ويعدّ هذا الجزء من الخطة هو الجزء الأساسي فيها ، ويتكون من :

أ- **التمهيد أو المقدمة** : وفيها يتم التمهيد لموضوع الدرس أو التهيئة لما سيشرح من مادة دراسية ، وتكون بصورة أسئلة عن الدرس السابق للربط بينه وبين الدرس الحالي ، أو عرض صورة عن الموضوع الحالي ، أو عرض موقف محير ..... الخ ، أي إن الهدف من التمهيد هو تهيئة أذهان الطلبة للمعلومات الجديدة والتمهيد يحفز الطلبة ويشد انتباههم للدرس . ويجب ألا يزيد زمن التمهيد على (٧) دقائق ولا يقل عن (٥) دقائق، وإذا تجاوز هذا التمهيد (١٥ دقيقة) كان جزءاً من عرض الدرس ، وينبغي القول انه وكما يوجد تمهيد للدرس ، يوجد أيضاً تمهيد للمنهج ، أو المادة أو الوحدة أو ما يسمى في هذه الحال التمهيد العام أو المطول ، وعادة يعطى في الحصة الأولى من أول العام أو الفصل الدراسي .

ب- **عرض الدرس** : وفيه يتم عرض المادة التعليمية الجديدة بحسب طريقة التدريس المناسبة التي سيحددها المدرس نفسه كطريقة المحاضرة أو المناقشة أو الاستكشاف أو إجراء التجارب ، ومن ثم يحدد الخطوات الأساسية التي ستُتبع في تحقيق ذلك ، وبالطبع يذكر المفاهيم التي ستدرس والمفاهيم التي ستثار . ذلك كله يكون بصورة شرح إنشائي ميسر لما سيقوم به المدرس داخل الصف.

ج- **التقنيات التعليمية** التي ستستعمل في أثناء الدرس .

د- **الخاتمة** : (الغلق) وتتضمن العناصر الآتية :

١- **التقويم**: وهو عملية التأكد من تحقق الأهداف عن طريق إثارة الأسئلة والاستماع إلى الإجابة عنها ، والتقويم عملية مستمرة تبدأ قبل إعطاء الدرس وتستمر في أثناء الدرس للتأكد من ان الطلبة يسيرون في الاتجاه الصحيح نحو بلوغ الأهداف ، ولا ينتهي التقويم بانتهاء الدرس ، بل ينتقل إلى الدرس الذي يليه .

٢- **الملخص السبوري** : وفيه تُكتب أهم الأفكار التي وردت في الدرس.

٣- **الواجب المنزلي** : وهو النشاط الذي سيقوم به الطلبة في المنزل ، ويتضمن ما يتعلق بالدرس الحالي والدرس اللاحق وينبغي مراعاة التالي في الواجبات المنزلية:

أ- التنوع .

ب- التغطية لأهم جوانب الموضوع ومفاهيمه .

### ج-الوضوح في اللغة والمعنى .

هـ- المصادر :

ويذكر هنا المصادر والكتب التي اعتمدها المدرس والطالب .

### ثالثاً: مهارة استعمال السبورة

السبورة : هي وسيلة للتعلم ، تتكون عادة من مادة الخشب أو (الحديد) البليت الخفيف المصقول ، مصبوغة بلون اخضر أو اسود ، يكتب عليها المدرس أو الطالب بالطباشير ، أو أن تكون سبورة بيضاء معدنية يكتب عليها بقلم خاص .

### مزايا السبورة :

1. سهولة استعمالها .
  2. يمكن استعمالها في تدريس جميع المواد الدراسية .
  3. قلة تكاليفها ؛ إذ يمكن إزالة ما يكتب عليها بسهولة من ملخصات الدرس .
- الأسلوب الصحيح في استعمال السبورة :
1. كتابة المادة بخط كبير وبصورة واضحة ومتباعدة بحيث يسهل على جميع الطلبة قراءتها بسهولة .
  2. ينبغي أن تكون السبورة نظيفة لا تُكتب عليها مواد أو دروس أخرى .
  3. تجنب الكتابة أسفل السبورة .
  4. يفضل استعمال مؤشر مثل المسطرة .
  5. تجنب الاختصار في الكتابة حتى لا تصبح السبورة موجزاً يصعب على الطالب فهم المادة .
  6. يفضل استعمال طباشير ملون للتركيز على الأشياء والنقاط المهمة من اجل إثارة انتباه الطالب .
  7. ينبغي تنظيف السبورة من الأعلى إلى الأسفل لينزل الغبار من الأعلى إلى الأسفل.

### رابعاً: مهارة تنويع المثريات والمنبهات :

تركز هذه المهارة على تعليم الطالب - المدرس كيفية إدخال التنوع في درسه، وذلك لتلافي ملل الطلبة والعمل على زيادة انتباههم إليه ، وقد تم تحليل هذه المهارة إلى المهارات الفرعية الآتية :

### أ-حركة المدرس Teacher movement

تعد حركة المدرس الهادئة والمقصورة من مكان إلى آخر في الصف من العناصر الجاذبة للانتباه ، ومن أمثلة ذلك انتقال المدرس من مكان جلوسه إلى السبورة مثلاً أو تحركه من المنصة إلى الوسيلة التعليمية .

#### ب- إشارة المدرس Teacher Gesture

وهي الإشارات التي يستعملها المدرس للتعبير عن انفعالاته ، كتحرك أجزاء من جسمه ، كاليدين والأصابع ، وذلك بغرض جذب الانتباه أو لتأكيد أهمية الموضوع أو للتعبير عن رأي أو انفعال معين ، أو لتوضيح أشكال وحجوم أو حركة جسم ما .

#### ج- التغيير في نبرات الصوت change in speech Pattern

التغيير الفجائي في نبرات الصوت ، أو قوته أو سرعته بما في ذلك تكرار بعض الكلمات أو التعبيرات أو الجمل ، علماً أن ذلك لا يعني أن يكون للمدرس لازمة (أي يكرر الكلمة نفسها باستمرار) مثل كلمة طبعاً ، في الحقيقة ، للأمانة ... الخ

#### د- تغيير النشاط الحسي Change of Sensory focus

وهنا يتم عندما ينتقل المدرس من نشاط محسوس إلى نشاط محسوس آخر كالانتقال من الاستماع إلى المشاهدة ، أي الانتقال من حاسة السمع إلى حاسة البصر أو إلى النشاط اليدوي مثل إخراج طالب للكتابة على السبورة ، أو إعطاء الطلبة بعض الملاحظات ليدونوها في كراساتهم ... الخ .

#### هـ- كلام الطلبة Pupils talk

عندما يشارك الطلبة في المناقشة أو يجيبون على أسئلة المدرس أو يسألون أسئلة ما.

#### و- حركة الطلبة Pupils Movement

ويحدث هذا عند انتقال الطالب من مكان إلى مكان آخر ، من مقعده مثلاً إلى السبورة أو إلى منصة إجراء التجارب في المختبر ... الخ .

#### دور المدرس في تنويع المثيرات:

يستطيع المدرس والمهتم بالشأن التربوي بنباهته أن يوظف البيئة توظيفاً يؤدي إلى نتائج إيجابية تظهر في سلوك المتعلم عن طريق اكتشاف المثيرات التي تساعد على تقدم التعلم، فيتلاعب بالمثيرات ، وهذا ما تفعله أساليب الدعاية ووسائل الإعلام المختلفة حين تبرز مثيرات تخدم أغراضها سواء كانت أغراضاً تجارية أم سياسية بحيث تستثير انتباه المتلقي وتجذبه نحو موضوع من الموضوعات التي تهمة ، أو في استدعاء مهارة من المهارات وتمييزها والتدريب عليها. وكلما كانت الخطوات متقنة من حيث ترتيب المثيرات وتقديمها في الوقت المناسب ومتسمة بالدقة والمرونة ؛ أدت إلى بلوغ الهدف المنشود . وهذا كله بالطبع يتعلق بالمدرس وبمدى مهارته.

ولكي يكون المدرس ماهراً في تنويع المثيرات عليه الانتباه إلى ما يأتي:

١. أن يقدم المثير المناسب في وقته المناسب ، وأن ينوع بالمثيرات ويعدّها بهدف إثارة انتباه المتعلم للتركيز على الموضوع المطلوب أو محتوى التعلّم في الوقت المحدد.
٢. كلما كانت المثيرات ذات معنى زادت ارتباطاتها ورفعت وتيرة التعلم وعملت على استدعاء معانٍ وخبرات مما يخترن الفرد في أثناء حياته نتيجة لتجاربه.
٣. إن المثير بما يحمل من شحنات انفعالية إيجابية ينشط الذاكرة ويستدعي خبرات متعددة وارتباطات لها مواقف متعددة تكون قادرة على بناء ارتباطات جديدة تضاف إلى كامل الخبرات المتعلقة بالموقف التعليمي وتكون قادرة على تنمية المدركات الكلية.
٤. إن الخبرات المؤلمة تقلل من إثارة هذه الارتباطات وهو ما يقتضي من المربي الحذر لئلا تضيق جهوده وجهود المتعلم سدى.

ان لسلوك المدرس الدور الأهم في الاستعارة من مثيرات البيئة وتوظيفها في خدمة التعلّم وتنشيطه. كما أن المدرس نفسه سيشكل في عملية تنشيط التعلّم دور المثير الأهم، فهو الذي يشير ويوجي ويوجه، فأساليبه ولقدرته على التفاعل ولمدى الحيوية التي يتمتع بها ولإتقانه لعبة التواصل والتلقي الأثر البالغ في جذب الانتباه وتوجيه السلوك وتنشيطه لبلوغ الهدف المنشود. وأن تكرر مثير ما يبعث الملل عند المتعلم وللتغير في المثيرات من القوة ما يسمح له في استدعاء استجابات جديدة في سلوك المتعلم تتسم بالشيء الكثير من سمات السلوك الإبداعي. وإذا كان الملل من ظرف مثير يؤدي إلى ميل نحو تجنب ذلك الظرف فإن تأثير الجدة من حيث استدعاء سلوك جديد، لا بد من ان يقل كلما أصبح الموقف الجديد أكثر ألفة بالنسبة للكائن الحي...

#### خامساً: مهارة إدارة الصف :

تعد إدارة الصف فناً وعلماً ، فمن الناحية الفنية تعتمد هذه الإدارة على شخصية المدرس وأسلوبه في التعامل مع الطلبة في داخل الصف وخارجه ، وتعد إدارة الصف علماً بذاته بقوانينه وإجراءاته .

وهي مجموعة من الأنماط السلوكية التي يعتمدها المدرس لكي يوافر بيئة تعليمية مناسبة ويحافظ على استمرارها بما يمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة وبذلك يمكن تحديد مفهوم إدارة الصف على أنها تلك العملية التي تهدف إلى توفير تنظيم فعال ، وذلك عن طريق توفير جميع الشروط المطلوبة لحدوث تعلم فعّال لدى الطلبة .

## أهمية الإدارة الصفية :

يمكن تحديد أهمية الإدارة الصفية في العملية التعليمية من حيث إن عملية التعليم الصفية تمثل عملية تفاعل إيجابي بين المدرس وطلابه ، ويتم هذا التفاعل عن طريق نشاطات منظمة ومحددة تتطلب ظروفًا وشروطًا مناسبة تعمل الإدارة الصفية على تهيئتها، كما تؤثر البيئة التي يحدث فيها التعلم فعالية عملية التعلم نفسها ، وفي الصحة النفسية للطلبة . لذا يمكن القول إن الإدارة الصفية الناجحة تعمل على:

- توفير المناخ العاطفي والاجتماعي .
- تنظيم بيئة التعلم .
- توفير الخبرات التعليمية .
- حفظ النظام .
- ملاحظة الطلبة ومتابعتهم وتقييمهم .

أنماط الإدارة الصفية ( أساليب التعامل مع الطلبة )

هناك أربعة أنواع من أساليب التعامل مع الطلبة وهي :

أولاً - الأسلوب الفوضوي (السائب):

يمنح المدرس في هذا الأسلوب الفوضوي السائب عن رغبة ذاتية أو غير ذاتية حرية متناهية للطلاب في توجيه شؤونهم وتعلمهم والتصرف كما يحلو لهم بلا تدخل يذكر منه ، فهم ينتقلون من مكان إلى مكان آخر في الصف ويخرجون منه بلا أذن في الغالب . وهنا تتميز الحياة الصفية نتيجة لهذا الأسلوب الفوضوي بلا هدفية ، أما المدرس فيتصرف بضعف الشخصية والإهمال وعدم القدرة على توجيه الطلبة وجذب انتباههم .

ثانياً : أسلوب التحفيز

يدخل كثير من المدرسين الغرفة الدراسية ويبدأ بالتدريس (أو صب المعلومات) بلا تمهيد أو تحفيز أو تقديم أو تهيئه نفسية للطلبة ، وهذا يؤدي إلى عدم انتباههم وضعف الرغبة لديهم في التعلم وظهور عدد من المشكلات السلوكية والصعوبات التربوية وذلك بسبب عدم تحفيز المدرس لهم.

ثالثاً : الأسلوب العادل (الديمقراطي) :

من أهم سمات هذا الأسلوب هو معاملة المدرس للطلاب كإخوة له ، واتخاذ آراء الطلبة ورغباتهم معياراً أساسياً عند اختيار نشاطه أو تطويره ، ويراعي الموضوعية في معالجة مشكلات الطلبة ، ويركز على إنسانية الطالب والاستجابة لحاجتهم الفردية ورباطة الجأش والالتزان في مواجهة الصعاب والتسامح والتواضع وانفتاح الأسارير خلال معاملته وأعماله .

#### رابعاً : الأسلوب السلطوي (السلطي) :

يمارس المدرس في هذا الأسلوب سلطة إملائية مباشرة في توجيه الطلبة وتعليمهم طالباً منهم التماشي مع أهوائه ورغباته بلا معارضة تذكر ، وهنا يميل المدرس إلى المزاجية وعدم النضج في صناعة القرارات التربوية والشخصية بتعلم الطلبة ومعاملتهم .  
**المشكلات الصفية:**

يمكن استعراض عدد من المصادر المسببة للمشكلات الصفية التي تعوق النظام والتعلم الصفي ، وهي :

- مشكلات تنتج من سلوك المدرس وهي : القيادة المتسلطة جداً ، أو القيادة غير الراشدة أو غير الحكيمة ، وانعدام التخطيط للدرس ، أو نتيجة حساسية المدرس تجاه تحركات وتعليقات الطلبة ، وردود أفعاله الزائدة للمحافظة على كرامته ، أو نتيجة الاطراد في إعطاء الوعود والتهديدات واستعمال العقاب بنحو غير مناسب وغير مجدٍ .
- مشكلات تنجم عن النشاطات التعليمية الصفية مثل : اقتصار النشاطات الصفية على الجوانب اللفظية ، أو تكرار النشاطات التعليمية ورتابتها وعدم ملاءمتها لمستوى الطالب العمري والعقلي. مما يولد الملل والضجر من الدرس.
- مشكلات تنجم عن تركيب الجماعة الصفية مثل: العدوى السلوكية وتقليد الطلبة لزملائهم . أو الجو التنافسي العدواني بين الطلبة ، أو نتيجة الإحباط الدائم والمستمر ، أو غياب الاستعدادات للأنشطة والممارسات الديمقراطية، وشيوع جو الدكتاتورية في الصف ، وغياب الطمأنينة والأمان .

#### أساليب معالجة المشكلات الصفية :

١. أساليب الوقاية: من أسهل المشكلات السلوكية التي يتعامل معها هي التي لا تحدث أولاً وهي التي يمكن تجنبها بوضع قواعد للنظام الصفي وصوغ تعليمات صفية وجعل الطلبة مندمجين بأعمال مفيدة واستعمال تقنيات مختلفة . ويمكن تقليل التعب بإعطاء راحة قصيرة تتخلل الأنشطة التعليمية وتفيد النشاطات وتحديد الأوقات المناسبة من اليوم الدراسي لإعطاء التعيينات الصعبة مثل أوقات الصباح ، حين يكون الطلبة مستعدين لذلك .
٢. استخدام التلميحات غير اللفظية : وذلك بالنظر إلى الطلبة المنشغلين بالحديث مع بعضهم أو التريبت على الكتف أو التحرك نحو الطالب المخل بالنظام .
٣. مدح السلوك غير المنسجم مع السلوك السيئ : حين يمدح الطلبة على السلوكيات المرغوبة لإيقاف السلوك الذي لا ينسجم مع سلوكيات الطالب الجيدة مثل مدح المدرس للطلاب الذين يجلسون في مقاعدهم في أثناء الاستجابة لسؤال ما . ويجيبون عندما يؤذن لهم .

٤. مدح الطلبة الآخرين : حين يقوم المدرس بمدح طلاب الصف مجتمعين ، ثم يقوم بمدح طالب ما لأدائه وممارسته عملاً ما .

٥. التذكير اللفظي اليسير : إذا لم يجد التلميذ لدى طالب ما ولم يوقف سلوكه المخل بالنظام فإن استعمال تذكيرات لفظية قد يعيده للمسار الصحيح والانتظام مع زملائه في إكمال النشاط ، وينبغي أن يركز المدرس على السلوك وليس على الطالب .

#### الانضباط الذاتي :

على المدرس أن يكون قدوة في كل تصرفاته، والمدرس الجيد هو المدرس الذي يهتم بإدارة شؤون صفه بممارسته للمهام التي تشتمل عليها هذه العملية بأسلوب ديمقراطي يعتمد على مبادئ العمل التعاوني والجمعي بينه وبين طلبته في إدارة هذه المهام التي يمكن أن تكون أبرز مجالاتها على النحو الآتي :

١. المهام الإدارية الاعتيادية في إدارة الصف: هناك مجموعة من المهام الاعتيادية التي ينبغي على المدرس ممارستها والإشراف على إنجازها على وفق تنظيم يتفق عليه مع طلبته ، مثل : تسجيل الحضور والغياب ، وتفقد الكتب والدفاتر ، وتأمين الوسائل والمواد التعليمية، والمحافظة على ترتيب مناسب للمقاعد والإشراف على نظافة الصف وتهويته وإضاءته . مثل هذه المهام وأن بدت مهام سهلة ، ولكنها مهمة وأساسية ، وإنجازها يضمن سير العملية التعليمية بسهولة ويسر ، ويوفر على المدرس والطلبة الكثير من المشكلات ، فضلاً عن توفير الجهد والوقت ، في حال اعتماد المدرس لتنظيم واضح ومحدد ومتفق عليه بينه وبين طلبته لإنجازها على أساس اعتماد مبدأ تفويض المسؤولية .

٢. المهام المتعلقة بتنظيم عملية التفاعل في الصف : يتم تحقيق التواصل بين الطالب والمدرس من ممارسة بعض الأنماط الكلامية بينهم مثل : ينادي المدرس طلبته بأسمائهم ، ليستعمل الألفاظ التي تشعر الطالب بالاحترام والتقدير مثل : من فضلك ، وتفضل ، وشكراً ، وأحسن ، ويتقبل آراء الطلبة وأفكارهم ومشاعرهم بغض النظر عن كونها سلبية أو إيجابية ، وأن يكثر من اعتماد أساليب التعزيز الإيجابي الذي يشجع المشاركة الإيجابية للطالب ، وأن يعتمد أسئلة واسعة وعريضة ، وأن يقلل من الأسئلة الضيقة التي لا تحتمل إلا الإجابة المحددة ، مثل : لا أو نعم ، أو كلمة واحدة محدودة ، وإنما عليه أن يكثر من الأسئلة التي تتطلب تفكيراً واسعاً واستثارة للعمليات العقلية العليا ، وأن النقد البناء في توجيه الطلبة ، وينبغي أن يوجه المدرس النقد لطالب محدد وعليه أن لا يعمم ، وأن يعطي الطلبة الوقت الكافي للفهم وأن يتحدث بسرعة مقبولة وبكلمات واضحة تتناسب مع مستويات طلبته ، وأن يشجعهم على طرح الأسئلة والاستفسار .



وينبغي على المدرس ألا يصدر أية حركة أو إشارة من شأنها أن تشعر الطالب بالاستهزاء أو السخرية أو الخوف ؛ لأن هذا يؤدي إلى عدم تشجيعه على المشاركة في عملية التفاعل الصفي .

٣. المهمات المتعلقة بتوفير أجواء الانضباط الصفي :في الحديث عن الانضباط الصفي يجب تذكر ان الانضباط لا يعني جمود الطلبة وانعدام الفاعلية والنشاط داخل غرفة الصف ؛ لأن بعض المدرسين يفهمون الانضباط على أنه التزام الطلبة بالصمت والهدوء وعدم الحركة والاستجابة إلى تعليمات المدرس ، كما أن بعض المدرسين ما زالوا يخلطون بين مفهومين : أحدهما: مفهوم الضبط ، والآخر مفهوم الانضباط ، فالضبط يعني توفير الظروف الملائمة لفرض النظام ولتسهيل حدوث التعلم واستمراره في غرفة الصف، ويمكن الاستدلال من هذا المفهوم على أن النظام غالباً ما يكون مصدره خارجياً، وليس نابعاً من ذات الطلبة (أي قسرياً) ، في حين يشير مفهوم الانضباط إلى تلك العملية التي ينظم الطالب سلوكه ذاتياً عن طريقها لتحقيق أهدافه وأغراضه، وبالتالي فإن هناك اتفاقاً بين مفهوم الضبط والانضباط بوصفهما وسيلة وشرطاً مطلوبين لحدوث عملية التعلم واستمرارها في أجواء منظمة وخالية من المشتتات أو العوامل المنفّرة أو المعوقة للتعلم ، لكن الفرق يكمن في مصدر الدافع لتحقيق النظام أو الانضباط ، فالنظام مصدره خارجي ، أما الانضباط فمصدره داخلي من ذات الفرد ، ولعل من أبرز الممارسات التي يتوقع من المدرس القيام بها لتحقيق الانضباط الصفي الفعال بغية إتاحة فرص التعلم الجيد للطلبة ما يأتي :

١. أن يعمل المدرس على توضيح أهداف الموقف التعليمي للطلبة .
٢. أن يحدد الأدوار التي يتحملها الطلبة في سبيل بلوغ الأهداف التعليمية المرغوب فيها .
٣. أن يوزع مسؤوليات إدارة الصف بين الطلبة جميعاً ، إذ يحرص على مشاركة الطلبة في تحمل المسؤوليات كل طالب في ضوء قدراته وإمكاناته .
٤. أن يتعرف على حاجات الطلبة ومشكلاتهم ، ويسعى إلى مساعدتهم على مواجهتها .
٥. أن ينظم العلاقات الاجتماعية بين الطلبة ، وأن ينمي بينهم العلاقات التي تقوم على الثقة والاحترام المتبادل ويزيل من بينهم العوامل التي تؤدي إلى سوء التفاهم .
٦. أن يعتمد استراتيجيات تعليمية متنوعة ، فيغير وينوع في أساليبه التعليمية ، ولا يعتمد أسلوباً أو نمطاً تعليمياً محدداً .
٧. أن يعتمد في تعامله مع طلبته أساليب الإدارة الديمقراطية مثل العدل والتسامح والنشاور ، وتشجع أساليب النقد البناء واحترام الآراء .

٨. أن يعالج حالات الفوضى وانعدام النظام بسرعة وحزم ، بشرط أن يحافظ على اتزانه الانفعالي .

٩. أن يعمل على مساعدة الطلبة على اكتساب اتجاهات أخلاقية مناسبة مثل: احترام المواعيد ، واحترام آراء الآخرين ، والمواظبة ، والاجتهاد ، والثقة بالنفس ، والضبط الذاتي .

١٠. أن يوضح القاعدة الأخلاقية للسلوك المرغوب فيه ومواصفات هذا السلوك ومعاييره ، وأن يناقش طلبته بأهمية السلوك المرغوب فيه وضرورته ونتائج إهماله .

وعلى الرغم من أهمية هذه الأمور كلها وضرورتها ؛ لا بد من وجود المدرس القادر على فهم الطلبة والتعامل معهم ورعاية شؤونهم الصحية والنفسية والاجتماعية والتربوية ، وفهم البيئات الاجتماعية التي تحيط بهم ، ومساعدتهم على التكيف الاجتماعي.

**سادساً: مهارة التهيئة للدرس ومهارة إغلاقه :**

أ- مهارة التهيئة للدرس (مقدمة الدرس):

وهي كل ما يقوله المدرس أو يفعله بقصد إعداد الطلبة للدرس الجديد بحيث يكونون في حالة ذهنية أو انفعالية وجسمية قوامها التلقي والقبول .

أهدافها :

١. تركيز انتباه الطلبة على المادة العلمية الجديدة.

٢. وضع إطار مرجعي لتنظيم الأفكار والمعلومات .

٣. توفير استمرار العملية التعليمية .

أنواعها :

١- تهيئة توجيهية : ويتصف هذا النوع من التهيئة بمجموعة من الخصائص أهمها :

أ- تُعتمد أساساً لتوجيه انتباه الطلبة نحو الموضوع الذي يروم تدريسه لهم.

ب- يعتمد المدرس نشاطاً أو شخصاً أو شيئاً أو حدثاً . يهتم به الطلبة ولهم معرفة سابقة به . كنقطة بداية لتوجيه انتباههم نحو موضوع الدرس ، أو إثارة اهتمامهم به.

ج- يقدم إطاراً يساعد الطلبة على تصور الأنشطة التعليمية التي سوف يتضمنها الدرس.

د- يساعد على توضيح أهداف الدرس.

٢- تهيئة انتقالية : ويتصف هذا النوع من التهيئة بخاصية رئيسة هي انها تعتمد في الأساس

لتسهيل الانتقال التدريجي من المادة التي سبقت معالجتها إلى المادة الجديدة، أو من نشاط

تعليمي إلى نشاط آخر. ويعتمد المدرس عادة على الأمثلة التي يمكن ان يقاس عليها، وعلى

الأنشطة التي يعرف ان الطلبة مولعون بها ولهم خبرة بها ، وذلك لتحقيق الانتقال التدريجي

المنشود.

٣- تهيئة تقويمية: ويعتمد هذا النوع لتقويم ما تم تعلمه قبل الانتقال إلى أنشطة أو خبرات جديدة. ويعتمد هذا النوع إلى حد كبير على الأنشطة المتمركزة حول الطالب ، وعلى الأمثلة التي يقدمها لإظهار مدى تمكنه من المادة العلمية.

ب- مهارة غلق الدرس (خاتمة الدرس) :

تُعد مهارة الغلق متممة لمهارة التهيئة ، ويمكن الوصول إليها عندما يتم الحكم بأن الأهداف الرئيسية والمبادئ ومكونات الدرس التي قد تم تعلمها . وتعد مهارة الغلق أحد التطبيقات المباشرة للمدرسة الجشتالطية التي تعتمد على مبدأ الإدراك الكلي للأشياء ، إي ان الإنسان يسهل عليه إدراك الصورة الحسية أو العقلية الكلية قبل إدراكه للأجزاء التفصيلية التي تتكون منها الصورة . ولا نقصد بمهارة الغلق مجرد تلخيص سريع للمادة، بل مساعدة الطالب على إدراك الترابط المنطقي بين عناصر الموضوع الواحد، ويمكن ان يتم الترابط بين عناصر الدرس الواحد ، أو بين الدرس الحالي والدرس السابق . كما ان مهارة الغلق يمكن اعتمادها لجزء محدد من الدرس الواحد.

إذاً مهارة الغلق هي تلك الأقوال والأفعال التي تصدر من المدرس بقصد إنهاء عرض الدرس.

### أنواع الغلق:

١. غلق المراجعة :

ويتميز هذا النوع بأنه يحاول جذب انتباه الطلبة إلى نهاية منطقية للدرس ويُعتمد لمراجعة النقاط الرئيسية في العرض الذي قدمه المدرس . ويراجع النتابع المعتمد في تعلم المادة في أثناء العرض ، كما يلخص المناقشات التي يقدمها المتعلمين حول موضوع معين. ويربط الدرس بمفهوم رئيس أو مبدأ عام سبق دراسته.

٢- غلق النقل:

ويتميز هذا النوع بأنه يحاول ان يلفت انتباه المتعلمين إلى نقطة نهاية الدرس . ويطلب من المتعلمين أن ينموا معارف جديدة من مفاهيم سبق دراستها. ويسمح للمتعلمين بممارسة ما سبق ان تعلموه أو تدربوا عليه . وبصورة عامة مهما كان نوع الغلق المعتمد يجب أن يتوافر فيه الشروط الآتية :

١. جذب انتباه الطالب وتوجيههم لنهاية الدرس .
٢. مساعدة الطلبة على تنظيم المعلومات .
٣. إبراز النقاط المهمة في الدرس وتأكيدھا .

### سابعاً: مهارة صوغ الأسئلة وطرحها :

إن استعمال الأسئلة في التدريس قديم قدم الإنسان ، وُعد استعمال الأسئلة طريقة التدريس التي طورها سقراط في القرن الخامس قبل الميلاد ، وما زال كل مدرس يستعملها إلى الآن . كما يمكن ان تعتمد لأغراض شتى ، وفي مواقع مختلفة من الدرس . وتؤدي الأسئلة وظيفة كبيرة داخل الصف ، فهي تساعد على الاندماج في الدرس بنشاط ، كما انها تمثل وسيلة فعالة في تنمية استقلالية الطلبة في التعلم ، كما انها تؤثر بنحو مباشر في تنمية مهارات التفكير ، وقد وجد ان هناك علاقة قوية بين مستويات التفكير التي تظهر في إجابات الطلبة عن أسئلة المدرس وبين نوع الأسئلة المطروحة . كما انها تساعد المتعلمين على التوصل بأنفسهم إلى المعلومات ، فيكون دورهم ايجابياً في العملية التعليمية.

ويمكن تعريف الأسئلة الصفية بأنها : (الأسئلة التي يطرحها المدرس داخل الصف

وبشكل يومي) .

#### أنواع الأسئلة الصفية :

أ) أسئلة تعليمية : وهي أسئلة تهتم بعملية التعلم والتركيز عليها ومحاولة تزويد الطالب بالمعارف والمهارات . وتمتاز بأنها:

١. تستعمل في عملية التعليم لزيادة التعلم وتقدمه .
٢. تفقد المدرس لاكتشاف المبادئ والقوانين ذات التطبيقات العامة.
٣. تراعي الفروق الفردية بين الطلبة .
٤. تساعد المدرس على تشخيص أخطاء الطلبة ومحاولة علاج الضعف فيهم .

#### ب) الأسئلة الاختبارية (التقويمية):

وهي الأسئلة التي تطرح في نهاية الدرس لغرض التحقق من مدى فاعليته ومدى اكتساب

الطلبة للمعلومات والمهارات . وهي:

١. تستعمل في نهاية عملية التعليم لقياس مدى ما تحقق من أهداف.
٢. ترمي إلى التحقق من تعلم الطلبة للحقائق والمبادئ.
٣. تتخذ صيغة موحدة لجميع الطلبة .
٤. يستعملها المدرس في الحكم على مستوى الطلبة.
٥. تسبب قلقاً لدى معظم الطلبة يسمى قلق الاختبار.

#### كيفية صوغ الأسئلة الصفية :

لا تقتصر مهارات الأسئلة الصفية على حسن صوغ الأسئلة والتنوع في مستوياتها الفكرية ، بل تعتمد أيضاً على المهارة في إلقاء الأسئلة وتوجيهها. فنجد أن بناء السؤال وحسن صوغه يعد من أهم عناصر التدريس الجيد ؛ لان صوغ السؤال من أهم العوامل المؤثرة في الإجابة عنه

، فقد يكون السؤال مهماً وهادفاً ، فإذا صيغ بطريقة غير مناسبة فلن نتمكن من تحقيق الهدف من السؤال . ويمكن عدّ مهارات إلقاء الأسئلة وتوجيهها من المهارات الأساسية والمهمة في تنفيذ عملية التدريس . فقد يكون السؤال قد تمت صيغ بطريقة مميزة تثير التفكير ، ولكن بسبب افتقار المدرس لأساليب توجيه الأسئلة تكون إجابات الطلبة ليست على الوجه المطلوب . لذا يجب ان ترتبط الأسئلة بموضوع الدرس والخبرات الواقعية للطلبة، ويكون توقيت طرح الأسئلة سليماً على وفق أجزاء الدرس ومناسباتها. وان يطرح السؤال بصوت طبيعي يتفق كثافة وتنغيماً مع المناسبة التعليمية ، وأن يبتعد عن التهديد والتكلف ، والتأكد من وضوح الأسئلة من حيث اللغة وألفة الألفاظ ليسهل فهمها ، وتنوعها من حيث النوع : شفوية ، وتحريرية ، وعملية ، وضرورة تدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب ، ومن اليسير إلى المركب، وان يحمل كل سؤال إجابة واحدة.

### موقف المدرس من إجابات الطلبة:

من الضروري أن يظهر المدرس الاستحسان لجواب الطالب وتشجيعه وزرع الثقة فيه لحمله على تكرار المشاركة ، وتقبل الإجابات حتى لو كان فيها نقص أو خطأ ، والسماح للطلبة بمناقشة أجوبة زملائهم بعناية واحترام.

### ثامناً : مهارة استخدام التقنيات التعليمية:

للتقنيات التعليمية دور مهم ورئيس في جميع عمليات التعلم والتعليم التي تتم في المؤسسات التعليمية كالمدارس والمعاهد والجامعات.

ويمكن تعريف التقنية التعليمية هي : جميع المواد والأدوات والأجهزة التي تستعمل لنقل محتوى تعليمي معين ، أو الوصول إليه بحيث ينقل المتعلم (الطالب) من واقع الخبرة المجردة إلى واقع الخبرة المحسوسة وتساعده على تعلم فعال بجهد اقل ، وتجعل الدرس أكثر إثارة وتشويقاً.

من هنا تظهر أهمية التقنيات التعليمية في التربية العملية ، إذ إنها تساعد الطالب المدرس على أداء درسه بنحو فعال وناجح عن طريق تقليل الجهد واختصار الوقت والتغلب على اللفظية ، والمساعدة على نقل المعرفة ، وتوضيح الجوانب المبهمة وتثبيت عملية الإدراك وإثارة انتباه الطلبة واهتمامهم، وتنمي فيهم دقة الملاحظة ، وتثبيت المعلومات ، وتزويد من القدرة على حفظ المعلومات ، وتضاعف الاستيعاب ، وتتيح للمتعلمين فرصاً متعددة من المتعة وتحقيق الذات ، وتسهم في تعلم المهارات ، وتنمي الاتجاهات وتربي الذوق ، وتعديل السلوك ، وتبقي الخبرة التعليمية حية لأطول مدة ممكنة ، وتشجع الطلبة على النشاط الذاتي، وتقدم لهم خبرات واقعية ، وتنمي فيهم استمرار التفكير ، وتقدم لهم خبرات لا يمكن الحصول عليها عن طريق أدوات أخرى

١- المبادئ العامة لاختيار التقنيات التعليمية للدروس العلمية :

للتقنيات التعليمية التي يقوم المدرس بتوفيرها للطلاب في حجرة الدراسة تأثير كبير ومباشر في تحصيل الطالب والأنماط السلوكية التي يكتسبها نتيجة عمليات التعلم بمساعدة

التقنيات التعليمية ، ولكي يحقق المدرس الأهداف المنشودة عليه اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة واعتماد أسلوب علمي بمشاركة الطلبة والافادة من هذه الوسائل.  
وتحدد عملية الاختيار المناسبة للتقنيات التعليمية أمور أو معايير معينة منها:

١. مناسبة التقنية التعليمية للأهداف التي ستتحقق في الدرس ، سواء كانت معلومات يراد استيعابها أم اتجاهات يراد اكتسابها أو تعديلها ، أم مهارات يراد التدريب عليها .
٢. صدق المعلومات التي تقدمها التقنية التعليمية ، ولهذا ينبغي التأكد من ان هذه المعلومات ليست مغلوطة أو قديمة أو ناقصة أو متحيزة أو مشوهة ، وإنما يجب أن تساعد على تكوين صورة كلية واقعية وسليمة وصادقة وحديثة ومتزنة.
٣. مدى صلة محتويات التقنية بموضوع الدراسة ، بحيث يكون التقنية التعليمية موضوع واحد محدد ومتجانس ومنسجم مع موضوع الدرس ، ليسهل على الدارسين إدراكه ومتابعته.
٤. مناسبة التقنية لأعمار الطلبة ومستوى ذكائهم وخبراتهم السابقة ومستوى إدراكهم من حيث اللغة المستعملة في الوسيلة وعناصر الموضوع الذي تعرضه وطريقة العرض.
٥. أن تكون التقنية في حالة جيدة ، فلا يكون الشريط المعروض مثلاً مقطّعاً أو التصوير غير واضح أو الخريطة ممزقة أو التسجيل الصوتي مشوشاً.
٦. ان تناسب ما يبذل في استعمالها من جهد ووقت ومال ، وان تساوي الجهود والمال الذي يصرفه المدرس أو الطالب في إعدادها والحصول عليها.
٧. ان يؤدي استعمالها إلى زيادة قدرة الطالب على التأمل والملاحظة وإتباع الطريقة العلمية في التفكير ، والدقة في العمل.
٨. ان تتناسب التقنيات التعليمية مع التطورات العلمية والتكنولوجية لكل مجتمع.
٩. ان يشترك الطالب مع المدرس في اختيار التقنية الجديدة والمناسبة .
١٠. ان يتناسب حجمها ومساحتها مع عدد الطلبة ومساحة الصف ، وان يكون استعمالها ممكناً وسهلاً

## ٢- القواعد العامة لاستعمال التقنيات التعليمية :

لكي تكون الفائدة كبيرة من استعمال التقنيات التعليمية يجب على المدرس ان يحضر درسه الذي سيقوم بتدريسه ، ثم يحدد نوع التقنية التي سيقوم باستعمالها، وينبغي عليه إتباع الخطوات التالية لاستعمال التقنيات التعليمية وهي:

أ-مرحلة الإعداد: preparation

تحتاج هذه المرحلة إلى أمور كثيرة يجب إعدادها وملاحظتها وضبطها؛ لأنها تؤثر في النتائج التي نحصل عليها والأهداف التي نسعى إلى تحقيقها ، وهي:

- ١- إعداد التقنية : إذ يتعرف المدرس على الوسيلة ليحيط بمحتوياتها وخصائصها ونواحي القصور فيها ، ويقوم بتجربتها وعمل خطة لاستعمالها.
- ٢- رسم خطة عمل : يضع المدرس تصوراً مبدئياً عن كيفية الإفادة منها.
- ٣- تهيئة أذهان الطلبة: إعطاء فكرة عامة عن موضوع التقنية المستعملة وصلتها بالخبرات السابقة لكي يدرك الطلبة الغرض من استعمالها.
- ٤- إعداد المكان : يؤدي الاهتمام بتهيئة المكان المناسب لعرض التقنية التعليمية من المدرس إلى الإفادة ويهيئ المجال المناسب لاستعمال التقنيات التعليمية استعمالاً سليماً يؤدي إلى زيادة الفائدة المرجوة منها.

#### ب-مرحلة الاستعمال: Utilization

- ان الاستعمال الأمثل للوسائل التعليمية من المدرس باشتراك الطلبة يؤدي إلى الإفادة منها، ولمسؤولية المدرس في هذه المرحلة جوانب ، منها:
- تهيئة المناخ المناسب للتعلم ، كتحضير المكان ، ووضوح الصورة والصوت بالنسبة إلى الشريط المعروض ، ووضع الصور والخرائط في مكان يسمح للجميع بمشاهدتها، ووصول الصوت إلى جميع الطلبة بوضوح بحيث يتمكن كل طالب من ان يسمع ويرى بوضوح.
  - اختيار التقنية وفحصها وتجربتها قبل استعمالها.
  - عدم استعمال أكثر من تقنية في الدرس الواحد ضماناً للتركيز وحسن الاستعمال.
  - على المدرس ان يخبر طلابه عن التقنية التي سيستعملها أمامهم وعلى الهدف منها ، وتهيئة أذهانهم لما ينبغي ملاحظته والتركيز عليه.
  - إشراك الطلبة في تهيئة التقنية التعليمية وتشغيلها وعرضها وذلك لاكتساب الخبرة وجعلهم يشعرون بأنهم مشاركون في أنشطة الصف.

#### ج- مرحلة التقويم: Evaluation

- لكي تحقق التقنية التعليمية الأهداف التي رسمها المدرس لاستعمالها يجب ان يعقب استعمالها مدة للتقويم حتى يتأكد المدرس من ان الأهداف التي حددها قد أنجزت ، وان التعلم المنشود تحقق ، وان التقنية التي استعمالها تتناسب مع الأهداف.
- ٣-أنواع التقنيات التعليمية المستعملة في الدروس العلمية :
- يمكن أن تكون التقنيات التعليمية التي تستعمل في الدروس العلمية مواد تعليمية أو أجهزة تعليمية ، فالمواد تُسمى (Instructional materials) وتشمل الأشرطة التي تعرض ، والاسطوانات ، والخرائط ، والنماذج ، والصور ، وغيرها من المواد ، وتُسمى أحياناً بـ (software).

أما الأجهزة ، فيُشار إليها بـ (Audiovisual equipment) أو (Hardware) وفي كلتا الحالتين ينبغي الاهتمام بتحديد الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها واختيار الأساليب التي نتبعها عند استعمال هذه المواد والأجهزة لتحقيق الأهداف السلوكية المحددة ، والتركيز على أسلوب استعمال التقنيات التعليمية وطريقتها لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح موضوع لتحقيق أهداف سلوكية محددة.

## المحاضرة الرابعة

### المشاهدة

تهدف هذه المحاضرة الى تزويدك بمعلومات وظيفية عن :

\*المشاهدة معناها و أهدافها

\*خصائص المدرس

\*التعليمات التي يتبعها الطالب اثناء المشاهدة

- مفهوم المشاهدة **observation** :

تعرف المشاهدة بأنها " عمل ينصب أساساً على فحص عملية التعليم والتعلم الجارية في الصف عن طريق الملاحظة بقصد الحصول على معلومات معينة ، او لغرض تقويم عمل المدرس والطلبة ، أو لتحليل فعاليات الصف وتشخيص الصعوبات التي تواجه المدرس والطلاب ودراستها على الطبيعة بقصد فهمها وتفسيرها ومن ثم حلها".

ومن هذا نستنتج ان عملية المشاهدة عملية تربوية هادفة تهتم باكتساب مقومات فن التدريس ، وفيها يتم تهيئة الطالب - المدرس نفسياً للجو المدرسي عن طريق الزيارات الميدانية ، إذ يصطحب المشرف الطلبة إلى بعض المدارس بعد الاتفاق مع إدارتها مسبقاً لمشاهدة دروس فعلية في مجال التخصص لمدرسي المدرسة الأصليين وملاحظة أدائهم التدريسي داخل الصفوف ملاحظة دقيقة وموجهة وتسجيل الملاحظات - على وفق بطاقة الملاحظة الخاصة - ومناقشتها فيما بعد ذلك مع المشرف وللإطلاع على نقاط القوة والضعف في الأداء والإفادة منها . كما تشتمل ملاحظة النظام المدرسي والحياة المدرسية وأنشطتها .

**أهداف المشاهدة :**

تهدف عملية المشاهدة إلى:

١. اطلاع الطالب - المدرس على طرائق التدريس وأساليبه بنحو عملي وواقعي.



٢. تفسير عمل مدرس الصف وتقويمه في ضوء ما تكونت لديه من معرفة في التخصص وعلم النفس وطرائق التدريس والتقنيات التربوية.
٣. يتعرف الطالب - المدرس على الأنماط السلوكية للطلبة داخل الصف وكيفية التعامل معهم.
٤. بناء قدرة الطالب-المدرس على الملاحظة الدقيقة والحكم على النشاط الذي يشاهده على وفق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي.

#### - أسس المشاهدة والتخطيط لها:

ان اعتماد التخطيط المسبق هو أساس نجاح عملية المشاهدة وتحقيق أهدافها. ومن الضروري ان يشارك المشرف الطلبة - المدرسين في تحديد الجوانب والأسس التي تتناولها المشاهدة قبل زيارة المدرسة . وبصورة عامة:

١. ينبغي ان تكون المشاهدة هادفة يسبقها تخطيط دقيق يشترك به الطالب-المدرس والمشرف مع إدارة المدرسة والمدرس المتخصص عن طريق تحديد المدرسة والحصّة الدراسية والموضوع ووقت الدرس الذي سيشاهدونه.
٢. ان تشمل المشاهدات الصفوف والمواد الدراسية كافة ، فضلاً عن الفعاليات المدرسية الأخرى بما في ذلك أعمال الإدارة والنشاطات الطلابية خارج الصفوف.
٣. توجيه الطالب - المدرس إلى مشاهدة الدرس ككل ، ثم التركيز على الجزء المطلوب حتى يتمكن من تكوين صورة واضحة عن مهارات التدريس المختلفة.
٤. توجيه الطالب - المدرس الى ان الغاية من المشاهدة هي جمع معلومات لتوضيح حقيقة معينة وليس تصيد الهفوات ، وبالتالي يجب عليه ان يسجل كل الملاحظ السلبيّة والايجابية في دفتر خاص ، ويفضل استعمال بطاقة مقننة لملاحظة الأداء التدريسي.
٥. ان المشاهدة ليست نزهة دراسية لقضاء يوم مدرسي بقدر ما هي نشاط تربوي أساسه اكتساب الخبرات والمهارات المختلفة . لذا توجب مناقشة الطلبة لاحقاً بما شاهدوه وجمعه من ملاحظ .
٦. من آداب المشاهدة ان يظهر الطلبة - المدرسون أمام طلبة المدرسة ومدرّسهم بالمظهر العام المناسب من ناحية اللبس ، والتصرف بما ينم عن احترامهم لمدرس الصف وطلّبتّه، واحترام المواعيد والتزام الهدوء في أثناء وجودهم داخل الصف . وان يتجنبوا كل ما يشتت انتباه الطلبة في أثناء سير الدرس.
٧. وجوب مصاحبة المشرف للطلبة -المدرسين في أثناء المشاهدة ، ويفضل تقسيمهم على مجموعات ، ويعين لكل مجموعة قائد يمثل حلقة الوصل بين المجموعة والمشرف لغرض تنسيق العمل.

### - عناصر عملية المشاهدة:

تتطلب عملية المشاهدة المنتجة التركيز والاهتمام بعدد من العناصر منها:

#### ١- تحديد ضوابط اختيار المدرس والدرس النموذجي

نقصد بالمدرس العلمي هو المدرس الذي يقوم بتدريس المادة الأكاديمية في مدرسة التطبيق وله خبرة تدريسية طويلة ، ويحق له القيام بأعمال التوجيه والمتابعة والإشراف على طلبة التربية العملية ، ويقوم بتوفير بعض الوقت على المشرفين في الكلية للقيام بالمهام التدريسية لمدرسي المدارس أنفسهم .

إن تعاون المدرس في أثناء الخدمة مع المتدربين وتفاعله اليومي معهم طوال مدة التربية العملية لا يسمح لهم بالتعرف على كل جديد في التربية والتعليم وملاحظة تطبيقه وصلاحه للواقع في الغرف الصفية فحسب وإنما يتعداه في تزويد المتدربين بفرص غنية يتمكنون بها من التعرف على جدوى أساليبهم ومفاهيمهم التعليمية وتطويرها لما يتفق مع التطوير العلمي والمتطلبات المتغيرة للمتعلمين .

يمارس المدرس العلمي (المدرس الرسمي في المدرسة) في توجيه المتدربين وأعمال التدريب تأثيراً واضحاً في طلبة التربية العملية ، ويتوقف هذا التأثير (سلباً أو إيجاباً) على نوعية المدرس وكفاءته وخبرته في التدريس واتجاهاته نحو التربية والتعليم بصورة عامة ، ونحو مهنة التعليم بصورة خاصة .

ويمكن تقويم المدرس اثناء المشاهدة من خلال الاستمارة التالية:

ت	الفقرات	جيد (٣)	متوسط (٢)	ضعيف (١)
١	كيف كانت مقدمة الدرس؟ مدى مناسبتها لموضوع الدرس؟ وهل كانت مدخلاً طبيعياً للموضوع الجديد؟ وهل كانت طويلة؟ او كانت قصيرة؟			
٢	كيف كانت طريقة العرض؟ ما موقف الطلبة في أثناء العرض؟ هل الطريقة والأسلوب مناسب للموضوع وعمر الطلبة؟			
٣	ما التقنيات التعليمية المستعملة؟ هل كانت ملائمة للموضوع ومستوى الطلبة؟ هل كانت كافية؟			

			هل أحسن المدرس استعمالها؟
٤			كيف كانت عملية الضبط والانضباط الذاتي داخل الصف؟
٥			ما نوع الأسئلة التي طرحت في أثناء الدرس؟ وهل وزعت بالتساوي بين جميع الطلبة؟، وما موقف المدرس من إجابات الطلبة وأسئلتهم؟
٦			هل راعى المدرس الفروق الفردية بين الطلبة في أثناء العرض والتقييم.
٧			هل اعتمد التعزيز؟ وما نوعه؟ وهل هو مناسب؟
٨			هل تمكن المدرس من إثارة دافعية الطلبة لموضوع الدرس؟ وما الإجراءات التي اعتمدها لاستمرار انتباه الطلبة.
٩			كيف كانت البيئة الصفية الطبيعية؟ الضوء، والتهوية، ودرجة الحرارة، وعدد الطلبة في الصف، وطريقة جلوسهم.
١٠			كيف كان صوت المدرس من ناحية الشدة والوضوح؟ وكيف كان تعامله مع الطلبة المشاكسين؟
١١			هل كانت مدة الدرس كافية لموضوع الدرس؟ وهل وزع الوقت بين أجزاء الدرس بصورة مناسبة؟ وهل كان يظهر ان المدرس وضع خطة مسبقة للدس؟
			مجموع الدرجات

ان مجرد وجود الطالب المتدرب في مدرسة التطبيق لعدة ساعات يومياً وتفاعله مع مدرسي المدرسة يؤدي في بعض الأحيان إلى نقل عادات سلبية معينة وممارستها في أثناء تطبيقه العملي ، وحتى تتجنب التربية العملية مثل هذه المعوقات التي قد تظهر لها في أثناء مدة التطبيق ، يفضل في كلية التربية وضع شروط وضوابط جيدة في أثناء اختيار المدارس للتطبيق والمدرسين المتعاونين ، ويفضل أن يكون المدرس ذا كفاءة تدريسية واضحة ، وان يكون ماهراً في العلاقات الاجتماعية ، ويتمتع بميول ايجابية نحو التربية العملية وله الرغبة في التعاون والعمل مع المتدربين ، ولديه خبرة تدريسية لا تقل عن ثلاث سنوات في مجال تخصصه ، وان تكون لديه خبرة ومعرفة في التوجيه والإشراف ، ويكون مرناً في أسلوبه وشخصيته لائقاً في مظهره العام ومؤثراً في الآخرين

## ٢- تدريب الطالب -المطبق على تسجيل الملاحظات

من الضروري توجيه الطالب - المدرس إلى تسجيل الملاحظات في دفتر خاص ، وان تركز المشاهدة على النقاط الآتية:

### ٣- وضع تعليمات كي يتبعها الطالب في أثناء المشاهدة :

لكي تنجح عملية المشاهدة وتحقق اهدافها ينبغي توجيه الطالب -المطبق الى الالتزام ببعض النقاط المهمة، لذا ينبغي توجيهه وتقديم النصائح التالية له:

١. لا تتجول في المدرسة أو الصف من غير استئذان من إدارة المدرسة أو مدرس الصف .
٢. لا يطلع احد على ملاحظك ، واحتفظ بها لحين مناقشتها مع زملائك أو مدرس المادة .
٣. لا تتحدث مع زملائك أو طلبة الصف في أثناء المشاهدة .
٤. الزم الصمت ولا تعلق على ما تشاهده داخل الصف .
٥. لا تنتقص من شأن المدرس أمام زملائك أو تلاميذ الصف .

٦. احترم مدرس المادة وتعامل معه على انه خبرة تفيد من مشاهدتها ، وليس شخصاً تريد تقويمه أو إصدار الحكم عليه .
٧. احترم تعليمات التدريسي الأستاذ الذي يرافقك ميدانياً .
٨. ابتعد عن التثيرة ولا تثير الشغب .
٩. لا تجعل ما يحدث من جوانب سلبية يؤثر في احترامك لإدارة المدرسة أو المدرس .
١٠. كن قدوة حسنة تدعو إلى الاحترام لكل من يتعامل معك .
١١. تصرف على أنك لست في نزهة ترفيهية ، بل مهمة تعليمية الغاية منها تدريبك على مهنة التدريس في المستقبل .

## المحاضرة الخامسة

### التطبيق الجمعي

ان عملية التطبيق الجمعي يعني تفرغ الطالب المطبق للعمل داخل احدى المدارس المختاة ليمارس عملية التدريس فعليا لمدة لا تقل عن ستة اسابيع متواصلة .  
والتطبيق الجمعي يضع عدد من المسؤوليات على المشتركين به ويعطيهم حقوقا ايضا ،  
وسنستعرض في هذه المحاضرة مسؤوليات والحقوق للمشاركين بالتفصيل.

#### حقوق ومسؤوليات :

#### أ-المشرف:

المشرف هو عضو هيئة تدريس مؤهل من كلية التربية ، ويقوم بتوجيه الطلبة المطبقين وتطوير مهاراتهم التدريسية وتقويمهم في أثناء المدة المحددة للتربية العملية .  
وهناك نوعان من المشرفين على طلبة التربية العملية ، أحدهما : متخصص في تدريس إحدى المواد العلمية ، ويتولى توجيه الطلبة المتدربين علمياً، والإشراف عليهم وتقويمهم في أثناء التطبيقات العملية عن طريق استمارة تقويم خاصة، ويسمى هذا المشرف بـ (المشرف العملي) .  
والآخر : متخصص بتدريس طرائق تدريس احد التخصصات العلمية، وهو المسؤول عن إعطاء خبرات التربية العملية وتدريب الطلبة المتدربين ، ويقوم بتوجيه طلبته والإشراف عليهم وتقويمهم ، وينبغي ان يمتلك خلفية كافية في التوجيه والإشراف ، ويسمى هذا المشرف بـ (المشرف التربوي) .

ومهما كان نوع المشرف الأكاديمي على طالب التربية العملية ، فإن عليه بعض  
المسؤوليات الوظيفية وتتمثل في :

١. التنسيق مع إدارة المدرسة في وضع الخطط المناسبة لاستقبال الطلبة المتدربين ، وإعداد  
الجدول اليومي لكل متدرب وتوضيح متطلباته ومسؤولياته فيه .
٢. التعاون مع مدرسي المواد داخل المدرسة وإشراكهم في عملية الملاحظة والتقييم للطلبة  
المتدربين .
٣. التصدي لجميع المشكلات والصعوبات التي تواجه الطلبة والعمل على إيجاد أفضل  
الحلول للتغلب عليها بالتعاون مع إدارة المدرسة ، عن طريق عقد جلسات دورية مع  
الطلبة المتدربين والأساتذة .
٤. التعاون في حل بعض الأمور التدريسية والقضايا المنهجية كلما ظهرت الحاجة إليها ،  
وتذليل الصعوبات والمشكلات التي تعترض سير عملية التطبيق وطرح بعض المقترحات  
والتوصيات التي تعمل على تطويرها وتحسين مستواها .
٥. توجيه الطلبة المتدربين وتقييم أعمالهم ومعرفة مدى تقدمهم في تطوير شخصياتهم  
التدرسية وتعريفهم بالبيئة المدرسية وخصائصها البشرية والتربوية والتنظيمية وتزويدهم  
بالمعلومات والخبرات الضرورية .
٦. التعامل مع الطالب المتدرب بوصفه إنساناً ينشد النمو والتطور ، له حقوق وعليه  
واجبات ، وبأنه شخصية قادرة على العطاء ، وتحقيق الأهداف .
٧. العمل بموضوعية واحترام في توجيهاته لطلبته وسلوكه وقيمه وأساليب معاملته  
وشخصيته واحترام رأي المدرسين وإدارة المدرسة ، والابتعاد عن انتقاد أي مظهر من  
مظاهر البيئة المدرسية .
٨. توطيد علاقات التعاون بين كلية التربية كمؤسسة تربوية تعد المدرسين وبين المدارس  
بوصف التربية والتعليم عملية متكاملة غير منفصلة أو مجزأة .
٩. عدم التقصير في عمله نوعاً وكماً والاتصاف بالأمانة والإيثار في القيام بأعماله  
التدرسية مركزاً في النهاية على الأمور العلمية والموضوعية والفائدة العامة للمتدربين .
١٠. تقييم المتدربين وإعطاؤهم الدرجات التي يستحقونها بأمانة وموضوعية عن طريق  
استمارة التقييم الخاصة بالتربية العملية .

ب- مدير المدرسة :

تعد التربية العملية فرصة جيدة يتعلم مدرس المستقبل عن طريقها خصائص النظام  
المدرسي ، ويدرك أهمية الإدارة المدرسية في الحفاظ على النظام داخل المدرسة وتسيير شؤون

المدرسة الإدارية والتربوية والفنية والخدمية ، وان الإدارة ليست سوطاً على رقاب المدرسين ، ومهمتها البحث عن الأغلاط ، أو انها معوق أمام ابتكار المدرس ونشاطه .

ان احترام نظام المدرسة من أهم الدروس التي يتعلمها طالب التربية العملية ، فالمواعيد مقدسة ، وإدارة المدرسة مسؤولة عن تربية النشء من الناحية الأخلاقية فضلاً عن الناحية العلمية ، لهذا يحرص اغلب المسؤولين بالمدارس على مظاهر السلوك ومنها الملبس والمظهر العام للطالب والمدرس وكل الأشخاص الذين لهم علاقة بالمدرسة .

ولهذا ينبغي ألا ننسى مسؤولية المدير ومسؤولية الإدارة عن طريق

الأمر الآتية :

1. المساعدة والتعاون في تسهيل مهمة المشرف والطالب المتدرب لأداء التربية العلمية داخل المدرسة ، والعمل على متابعة عملية التدريب وإنجاحها .
2. إتاحة الفرصة للطلبة المتدربين للتدريس بنحوٍ منظم عن طريق تخصيص جدول للدروس اليومية والاتفاق مع مدرسي المواد العلمية في المدرسة بمتابعة المطبقين .
3. الالتقاء بالطلبة المتدربين وتعريفهم بالمدرسة وأنظمتها ولوائحها وإشعارهم بالمسؤولية وبأنهم مدرسون فعلاً في المدرسة .
4. متابعة عملية التطبيق وحل جميع المشكلات التي تعترضها وعمل تقرير متكامل عن سير العملية ، وحضور الطلبة ومدى التزامهم بالدوام .
5. إلزام المدرسين في المدرسة الحضور مع الطلبة المتدربين في الحصص التي يتقرر التطبيق فيها ، وملاحظة عملية التطبيق وتحديد جوانب القوة والضعف في أداء الطالب المتدرب وتقويمها .

#### ج- مدرس المادة العلمية :

عليه القيام ببعض الأعمال والمسؤوليات تجاه الطلبة المتدربين ، ومنها :

1. إخبار طلبة المدرسة بقدوم الطالب المتدرب (المطبق) وطبيعة مهمته ومسؤولياته في أثناء التدريب .
2. تعريف الطالب المتدرب بالطلبة الذين سيقوم بتدريسهم وعددهم في الصف وخلفياتهم الثقافية والاجتماعية وقدراتهم العقلية وغيرها .
3. تعريف الطالب بمدرسي المواد الدراسية وطبيعة عملهم وشخصياتهم ، والاطلاع على المنهج المدرسي وتحديد مواطن القوة والضعف والسهولة والصعوبة فيه من الناحية العلمية والطباعية ومدى مناسبتة لطلاب المدرسة.

٤. تعريف الطالب المتدرب بالمادة التي تم تدريسها من المنهج وتعريفه بالمادة التي سيقوم بتدريسها وبالأشطة التربوية والتقنيات التعليمية المتوافرة في المدرسة .
٥. تسليم الطالب المتدرب مسؤوليات الصف التعليمي بصورة كاملة في أثناء التطبيق من غير حضور مدرس المادة الأصلي .
٦. تشجيع الطالب المتدرب على اختيار الأساليب والوسائل المناسبة لتحفيز الطلبة والاستجابة لرغباتهم وحاجاتهم .
٧. توفير فرص تعليمية للطالب المتدرب لمشاهدته في أثناء التدريس ، ثم مناقشة ما تم الوصول إليه من ملاحظات .
٨. توجيه الطالب المتدرب في إجراء التقويم التحصيلي للطلاب بدءاً من وضع الأسئلة وصوغها إلى رصد النتائج .
٩. تقديم التوجيه والمساعدة الممكنة للطالب المتدرب في تطوير كفاءته وتسهيل تحصيل المهارات المطلوبة بسرعة وكفاءة .
١٠. الابتعاد عن نقد الطالب المتدرب ، سواء كان ذلك بأسلوب مباشر أم غير مباشر ، بخصوص أسلوبه في التدريس أو مادته العلمية أو أي سلوك قام به .
١١. القيام بواجباته المقررة تجاه طلاب التربية العملية بأفضل ما يكون ، وعليه مصاحبة طالب التربية العملية في أثناء قيامه بعملية التدريب داخل الصف.
١٢. احترام آراء المشرف في الكلية ومقترحاته بخصوص أعمال التدريب وتطبيقها بلا تأخير ، وفي حال عدم قناعته بها ، عليه مناقشة المشرف بذلك مباشرة مبيناً المسوغات المنطقية .

#### د- الطالب المتدرب (المطبق) :

ويسمى أيضاً بطالب التربية العملية أو الطالب المتدرب أو الطالب المدرس، وهو طالب كلية التربية الذي سيكون في المستقبل القريب بعد إكماله متطلبات مهنة التدريس مدرساً كفوئاً فعلاً يشاركه في تطوير القدرات والقابليات التعليمية وتنميتها لدى الطلبة ويمكنهم من الوصول إلى الأهداف المنشودة ، ولهذا الطالب المدرس حقوق عامة ومسؤوليات عليه القيام بها ، ومنها :

١. دخول الصف والخروج منه بحسب الوقت المخصص والقيام بالأشطة والفعاليات الأخرى في أوقاتها المحددة ، والحضور إلى المدرسة صباحاً والانصراف عنها عند انتهاء الدوام .

٢. يتقبل النقد ويلتزم بالتوجيهات والتعليمات التي يحددها المشرف ، وكذلك التوجيهات والأنظمة التي تقرها إدارة المدرسة .
  ٣. الالتزام بالأخلاق الفاضلة والتعامل بالسلوك الأخلاقي والحضاري ، وإقامة علاقات إنسانية مع الإدارة والمدرسين .
  ٤. التعاون مع الزملاء المتدربين ومدرسي المدرسة في القيام بالأنشطة المشتركة العلمية والمنهجية والاجتماعية .
  ٥. التعاون مع المشرف وإبلاغه عن أية ملاحظ أو تقصير يحدث في أثناء تأدية التربية العملية .
  ٦. يكون ذا مظهر لائق يتفق مع دوره في المجتمع كأنموذج ومرتب وقائد يقتدي به الطلبة .
  ٧. الاهتمام بتحضير الدروس وكتابة الخطة التدريسية اليومية بكفاءة في دفتر التحضير .
  ٨. الاطلاع على الأهداف العامة للمنهج والعمل على صوغ أغراض سلوكية يومية في ضوء مفردات المنهج .
  ٩. يعتمد المهارات التدريسية على وفق ما تعلمه في الكلية من مفاهيم وإجراءات عن طريق ما درس في طرائق التدريس والمواد التربوية الأخرى .
  ١٠. يلتزم بجدول تدريسه وبالأنشطة الأخرى المكلف بها ، ولا يتغيب عنها إلا عند الضرورة ، وعليه إخبار الإدارة ومدرس المادة مسبقاً في حال غيابه.
- توجيهات تربوية لطالب التربية العملية :**

١. استفسر من المشرف واطلب نصيحته دائماً ، لأنه أكثر خبرة منك .
٢. تذكر ان المشرف يسعى إلى فائدتك لذلك يجب احترام رأيه وتنفيذ تعليماته بدقة .
٣. كن متواضعاً وموضوعياً وصادقاً في معاملتك ، واقبل النقد ، وليكن سلوكك سلوك التسامح دائماً .
٤. أقد من خبرات المدرسين في المدرسة ، وحاول حضور دروسهم .
٥. احضر في الموعد المحدد ولا تغادر المدرسة إلا في نهاية الدوام .
٦. حافظ على قوانين المدرسة وأنظمتها .
٧. في حال الضرورة استأذن من المشرف أو مدير المدرسة عند خروجك من المدرسة .
٨. كن متعاوناً ومتسامحاً ومشاركاً في الأنشطة المدرسية مع زملائك وطلابك .
٩. كن مخلصاً ومتقانياً في عملك ؛ لان الطلبة ينظرون إليك بأنك فعلاً مدرس ولست طالباً
١٠. اكسب محبة طلابك لك ؛ لأن هذا يؤدي إلى محبة المادة وزيادة التحصيل فيها .
١١. إن تعاملك الإنساني والمنضبط مع الطلبة ، وتمكنك من المادة يجعلك قدوة صالحة لهم



١٢. حاول أن تخلق جواً من المودة والتعاون وذلك بأن تدعو طلابك بأسمائهم قدر الإمكان داخل الفصل الدراسي .
١٣. لا تلجأ إلى العقاب الجسدي ، واعتمد أساليب أخرى مناسبة تضمن احترام طلابك وتقديرهم وتحافظ على هيبتك أمامهم .
١٤. لا تستفز الطالب ولا تعطه الفرصة في استفزازك .
١٥. استخدم العقل والحكمة وضبط النفس ولا تصعد الموقف .
١٦. استعمل العبارات الواضحة والصحيحة ، ولا تكثر من التكرار الذي يسبب الملل ، واستعمل اللغة العربية الفصحى دائماً .
١٧. كن موضوعياً في إصدار أحكامك على طلابك ، ولا تتأثر بعلاقتهم الشخصية معك .
١٨. استعمل دائماً التقنيات التربوية في دروسك ؛ لأنها تزيد من فهم الطلبة وتجذبهم للدرس وتجعلهم يشاركون مشاركة فعالة في درسك .

## نماذج من الخطط التدريسية

خطط تدريسية يومية في مادة الفيزياء :

انموذج لخطة تدريسية يومية (١)

الموضوع: الحركة والسرعة  
المادة : الفيزياء  
الصف والشعبة: الخامس (ب)  
الزمن : (٤٠ دقيقة)

### الأغراض السلوكية

﴿ تقدير عظمة الخالق (ﷻ) في تدويره الأرض حول الشمس والكواكب حول الأرض.

جعل الطالب قادراً على أن:

١. يعرف مفهوم الحركة بدقة بأسلوبها الخاص .
٢. يفرق بين الحركة الخطية والدورانية بمثال من خارج الكتاب.
٣. يميز بين المسافة والإزاحة
٤. يميز بين السرعة والانطلاق.
٥. يعطي أمثلة عن الحركة الدائرية من خارج الكتاب.
٦. يعطي أمثلة عن الحركة الدورانية من خارج الكتاب.
٧. يوضح متى تكون حركة الجسم انتقالية دائرية بأسلوبها الخاص

٨. يعرف الانطلاق بأسلوبها الخاص .
- ٩ . يحدد وحدة قياس الانطلاق.
- ١٠ . يعدد وحدات قياس السرعة.
- ١١ . يطبق معادلات لإيجاد سرعة جسم يتحرك بين نقطتين وانطلاقه .

ثالثاً : التقنيات التعليمية والأدوات المستعملة :

الحاسوب ، والسبورة .

أسلوب عرض الدرس

المقدمة (٥ دقائق)

المدرس: يبدأ المدرس ببيان عظمة الخالق (سبحانه وتعالى) في حركة الأرض حول الشمس ،  
وحركة الكواكب حول الأرض.

موضوعنا لهذا اليوم هو الحركة والسرعة.

درسنا في الفصل السابق نوعين من الكميات الفيزيائية يتضمن الانطلاق الذي يعدّ من الكميات  
المقدارية ، والسرعة التي تعدّ من الكميات الاتجاهية وذلك بعد الإجابة عن الأسئلة الآتية:

س : ما الحركة ؟ وما أنواعها ؟

س : ما الانطلاق ؟ وما وحدته ؟

س : ما السرعة ؟ وما وحدتها ؟

س : ما الفرق بين الانطلاق والسرعة ؟

العرض (٣٠ دقيقة)

المدرس يوجه الطلبة إلى تشغيل منظومة الحاسوب واختيار القرص الصلب ( $D$ ) الذي يحتوي  
على البرنامج المخزون وضغطين متتاليتين على الملف ( $Physics$ ) تظهر واجهة الفيزياء ،  
موضوع الميكانيك والمرحلة الدراسية ، وبالضغط على زر الانتقال للصفحة التالية تظهر واجهة  
بالإرشادات والتوصيات ، يوصي المدرس بقراءة هذه الإرشادات جيداً لإمكانية التنقل داخل  
البرنامج . وبالضغط مرتين متتاليتين بالزر الأيسر على الصفحة التالية تظهر القائمة الرئيسة  
بعناوين الفصول الخمسة الأولى ، فتختار منها الحركة والسرعة فتظهر قائمة أخرى بمحتويات  
هذا الفصل.

المدرس : إذا كنت جالس في سيارة وبجانبك أحد زملائك، في هذا الوضع تعدين ساكنة بالنسبة  
إلى زميلك ، في حين تكون متحركة بسرعة السيارة واتجاهها بالنسبة إلى شخص آخر واقف  
على الرصيف.

من هذا المثال:

س/كيف تُعرّف الحركة بأسلوبك الخاص؟

يجيب أحد الطلبة "الحركة هي تغير في موضع الجسم"، ويقدم المدرس تغذية راجعة إلى الطالب : التغير في موضع الجسم يحصل بالنسبة إلى موضع جسم آخر يعد مرجعاً للجسم المتحرك.

من ذلك يتوصل الطالب إلى تعريف الحركة" بأنها تغير مستمر في موضع الجسم بالنسبة إلى موضع جسم آخر يعد مرجعاً للجسم الأول".  
المدرس: أحسنت .

اضغط على الحركة فتظهر واجهة توضح المثال المذكور وتعريف الحركة وأنواعها. ثم يدون التعريف على السبورة من أحد الطلبة، ثم يشير طالب آخر إلى تعريف آخر عن الحركة "أنه تغير في موضع الجسم بالنسبة إلى موضع جسم آخر نعدّه ثابتاً".

س/ اعط أمثلة من حياتك اليومية عن الحركة ؟

يتم اختيار بعض الطلبة للإجابة:

١. كرة متدحرجة على الأرض بخط مستقيم.

٢. حركة دراجة على خط مستقيم.

٣. دوران القمر حول الأرض .

٤. دوران كرة على محيط دائرة.

المدرس : جيد

س/ بين أنواع الحركة من الأمثلة التي ذكرت؟

يجيب أحد الطلبة: هناك أنواع متعددة من الحركة :

❖ في المثالين حركة كرة متدحرجة على خط مستقيم وحركة دراجة على خط مستقيم.

هما مثالان لحركة الجسم الانتقالية على خط مستقيم.

ويجب طالب آخر : دوران القمر حول الأرض وحركة كرة على محيط دائرة هما مثالان لحركة انتقالية دائرية.

س/ إذا ميّز بين الحركة الخطية والحركة الدائرية ؟

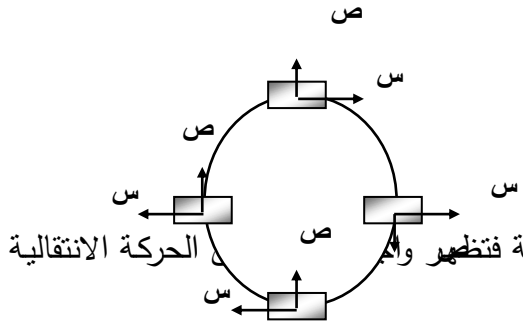
الطالب : الحركة الخطية تكون على خط مستقيم ، في حين تكون الحركة الدائرية على مسار دائري.

المدرس: أحسنت .

س/ متى تكون حركة الجسم انتقالية ؟

الطالب: تكون حركة الجسم انتقالية عندما تبقى المحاور المرجعية المثبتة على الجسم متوازية في ما بينها .

س/ وضح بالرسم على السبورة  
المحاور المتوازية لجسم يتحرك حركة  
دائرية؟



س/ وضح بالرسم على السبورة  
المحاور المتوازية لجسم يتحرك حركة  
خطية؟



ننتقل إلى الحاسوب ، اضغط على الحركة الانتقالية فتظهر والى  
وتطبيقاتها.

المدرس : وهناك نوع آخر من الحركة كحركة المروحة وعجلة الدراجة ، بماذا يمتاز هذا النوع  
من الحركة ؟

يجيب أحد الطلبة : يمتاز هذا النوع من الحركة بدوران المروحة وعجلة الدراجة حول محورهما .  
المدرس : جيد ، إذاً ماذا يسمى هذا النوع من الحركة ؟  
الطالب : حركة دورانية .

المدرس : من تعرف الحركة الدورانية بأسلوبها ؟

الطالب : هي حركة الجسم حول محور .

وبعد أن يقدم المدرس تغذية راجعة إلى الطالبة تكون مسارات جسيمات الجسم دوائر  
متحدة المركز ، من ذلك :

يتوصل الطالب إلى تعريف الحركة الدورانية : هي حركة الجسم الذي تكون مسارات  
جسيماته دوائر متحدة بمحور واحد يدعى محور الدوران .  
المدرس : ممتاز .

المدرس : يوجه الطالب إلى الحاسوب والضغط على الحركة الدورانية تظهر واجهة بتعريف  
الحركة الدورانية وتطبيقاتها .

س/ فلنفكر معاً، ما نوع حركة عجلة السيارة في أثناء سيرها ؟

أحد الطلبة : تدور عجلة السيارة حول محورها حركة دورانية ، وبالوقت نفسه تقطع مسافة أفقية .  
المدرس : أحسنت ، إذاً سرعتها انتقالية مركبة من حركة خطية وحركة دورانية .

المدرس : درسنا في السنوات السابقة المسافة والإزاحة والفرق بينهما، ولنتذكر معاً أهم ما يميز  
بين المسافة والإزاحة .

س/ كيف تميز بين المسافة والإزاحة؟

أحد الطلبة : المسافة هي طول المسار الحقيقي الذي يقطعه الجسم، في حين أن الإزاحة هي أقصر خط مستقيم بين نقطتين.

المدرس : جيد .

طالب آخر : المسافة كمية مقدارية والإزاحة كمية اتجاهية.

المدرس : مما ذكر أعلاه نستطيع الانتقال إلى الانطلاق والسرعة.

لو كانت المسافة التي يقطعها الجسم تستغرق مدة زمنية معينة ، فإن حركة الجسم تكون بانطلاق.

س/ إذا ما الانطلاق ؟

الطالب : هو المسافة المقطوعة في وحدة الزمن.

المدرس : جيد

س/ إذا ما وحدة الانطلاق ؟

طالب آخر: وحدة الانطلاق هي: م/ثا ، كم/سا

المدرس : ما العلاقة بين الانطلاق والمسافة ؟

الطالب : الانطلاق = المسافة / الزمن.

المدرس : هل يعدّ الانطلاق من الكميات الاتجاهية ؟

الطالب : كلا ، إنه من الكميات المقدارية.

المدرس : لماذا ؟

الطالب : لأن المسافة من الكميات المقدارية.

المدرس: إذاً الحظ عزيزي الطالب ، أن الانطلاق هو المسافة المقطوعة في وحدة الزمن ،

وهو من الكميات المقدارية ، ووحدة قياسه هو : م/ثا أو كم/سا

نختار من الحاسوب الانطلاق ، فتظهر واجهة تحتوي على تعريف الانطلاق أمثلة عن الانطلاق وتطبيقاته.

المدرس : وبناءً على ما تقدم هل بإمكانك توضيح معنى السرعة؟

أحد الطلبة : السرعة هي الإزاحة المقطوعة في وحدة الزمن.

المدرس : جيد .

س/ السرعة من الكميات المقدارية أم الكميات الاتجاهية ؟

الطالب : تعدّ من الكميات الاتجاهية ؛ لأن الإزاحة من الكميات الاتجاهية.

س/ ما العلاقة بين السرعة والإزاحة والزمن؟

الطالب : السرعة = الإزاحة / الزمن

المدرس : كثير منا يتوهم بأن مفهوم السرعة كمفهوم الانطلاق ، لكن علم الفيزياء يميز بين المفهومين إلى درجة كبيرة ، وبناءً على ما لاحظته في الحاسوب ...  
س/ كيف تميز بينهما :

يشير المدرس إلى أحد الطلبة :

الانطلاق : هو المسافة المقطوعة في وحدة الزمن، وهو كمية مقدارية  
طالب آخر : السرعة هي الإزاحة المقطوعة في وحدة الزمن ، وهي كمية اتجاهية.

طالب آخر: وحدة السرعة والانطلاق م/ثا أو كم/سا

المدرس : عندما يتحرك جسم من نقطة (أ) إلى نقطة (ب) قاطعاً إزاحة (ز) ومستغرقاً زمناً (ن) ، فإن حركته هذه تكون بسرعة ثابتة المقدار والاتجاه أو متغيرة المقدار والاتجاه أو كليهما معاً.

ففي جميع هذه الحالات :

س/ كيف يحسب معدل سرعة الجسم ؟

الطالب : معدل السرعة = ز / ن = الإزاحة الكلية / الزمن الكلي

المدرس : أما إذا تغيرت سرعة الجسم بصورة منتظمة وكانت سرعته الابتدائية س<sub>١</sub> وسرعته النهائية س<sub>٢</sub> فإن معدل سرعته يسمى متوسط السرعة (سط) خلال مدة تغير سرعته.

إذاً كيف يمكن حساب متوسط سرعة الجسم ؟

الطالب : سط = (س<sub>١</sub> + س<sub>٢</sub>) / ٢

المدرس : نشارك معاً في حل مثال لإيجاد معدل سرعة جسم يتحرك من نقطة (أ) بسرعة مقدارها ١٠ كم/سا نحو الغرب ، وبعد (٣) ساعات وصل نقطة (ب) ثم اتجه شمالاً بسرعة ثابتة مقدارها ٢٠ كم/سا ووصل نقطة (ج) بعد (٥) ساعات من بدء حركته.

يسأل المدرس:

س/ كيف تمثل الازاحتان بالرسم على السبورة ؟

ويشير إلى أحد الطلبة لرسم الإزاحة الأولى (أ ب) ، وإلى طالبة أخرى لرسم الإزاحة الثانية (ب ج) ، وطالبة ثالثة لرسم محصلة الازاحتين على السبورة.

بعد رسم المتجهين وتثبيت الزمن الذي يستغرقه الجسم في قطع كل من الازاحتين

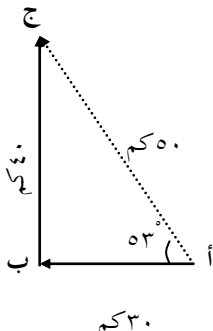
نحسب مقدار الإزاحة (أ ب)

ويشير المدرس إلى إحدى الطالبات لحساب الإزاحة (أ ب) :

$$أ ب = س١ ن١ = ١٠ × ٣ = ٣٠ كم غرباً$$

وتشير إلى طالبة أخرى لحساب الإزاحة (ب ج) :

$$ب ج = س٢ ن٢ = ٢٠ × ٢ = ٤٠ كم شمالاً$$



المدرس : بما أن الإزاحة التي يقطعها الجسم في حركته = طول مساره الحقيقي ،  
إذاً كيف يمكن حسابها ؟

الطالب : تُجمع الازاحتان جمعاً جبرياً  $30 + 40 = 70$  كم

المدرس : أحسنت

س/ احسب معدل الانطلاق ؟

الطالب : معدل الانطلاق = المسافة / الزمن =  $5/70 = 14$  كم /سا

المدرس : جيد ، كيف نحسب الإزاحة التي يقطعها الجسم بعدها من الكميات المتجهة.

الطالب : لإيجاد الإزاحة تجمع جمعاً اتجاهياً

المدرس : أحسنت ، إذاً احسبها

طالب آخر : الإزاحة  $\sqrt{30^2 + 40^2} = 50$  كم

بما أن الإزاحة كمية اتجاهية

إذن يمكن تطبيق اتجاهها بتطبيق قانون النسب المثلثية :

إذاً  $h > 53^\circ$  من الجدول

الطالب : ظاهر  $3/4 = 30/40 = 3/4$

المدرس : احسب معدل سرعة الجسم

الطالب : معدل السرعة = الإزاحة / الزمن =  $5/50 = 10$  كم/سا بالاتجاه  $53^\circ$  شمال الغرب.

### الفعاليات والنشاطات

يطلب المدرس من الطلبة الإجابة عما يأتي:

❖ متى تكون السرعة متغيرة ؟

تكون السرعة متغيرة إذا:

• تغير مقدارها.

• تغير اتجاهها.

• تغيراً معاً .

❖ هل يصح القول دائماً " إن انطلاق جسم بين نقطتين هو المقدار العددي لمعدل سرعته بين

هاتين النقطتين؟ وضح ذلك بالدفتر .

• يصح ذلك عندما تكون حركة الجسم على خط مستقيم.

### الخلاصة والاستنتاج

ماذا نستخلص عن الموضوع ؟

التقويم ( ١٠ دقائق )

توجه المدرسة الأسئلة الآتية لتقويم نمو تعلم الطالبات:

١- التذكر : عرف الحركة؟

٢- الاستيعاب: وضح متى تكون حركة الجسم انتقالية دائرية؟

٣- التطبيق : احسب معدل سرعة جسم يتحرك بين نقطتين بسرعة ابتدائية س<sub>١</sub> وسرعة نهائية س<sub>٢</sub>.

٤- التحليل : ميز بين الانطلاق والسرعة؟

### الواجب البيتي

تحضير التعجيل وقوانين الحركة الخطية بتعجيل منتظم ص ٢٩-٣١ .

مصادر المدرس :

١. غزالة ، إبراهيم وآخرون ، الفيزياء للصف الرابع العام ، ط ٨ ، المطبعة الوطنية ، بغداد ، ١٩٩٨ .

٢. زيتون ، كمال عبد الحميد ، تدريس العلوم من منظور البنائية ، المكتب العلمي للكومبيوتر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

مصادر الطالب :

١. غزالة ، إبراهيم وآخرون ، الفيزياء للصف الرابع العام ، ط ٨ ، المطبعة الوطنية ، بغداد ، ١٩٩٨ ،

### أنموذج لخطة تدريسية يومية (٢)

الموضوع: عجلة السقوط الحر للأجسام

الصف و الشعبة : الثالث متوسط أ

المادة : علم الفيزياء

الزمن : ٤٠ دقيقة

اليوم والتاريخ :

( ١ ) الأهداف الخاصة :

- ١- تزويد الطالب بمعلومات وظيفية عن مفهوم تعجيل السقوط الحر .
- ٢- تنمية مهارات حل المسألة الفيزيائية.
- ٣- تنمية تقدير عظمة الخالق (سبحانه وتعالى) في خلقه للجاذبية الأرضية.

الأغراض السلوكية :



يتوقع بعد انتهاء الدرس ان يكون الطالب قادراً على ان :

أولاً : المجال المعرفي

- ١- يعرف تعجيل السقوط الحر للأجسام
- ٢- يترجم العلاقة الرمزية إلى صيغة لفظية.
- ٣- يميز بين التعجيل المنتظم وغير المنتظم.
- ٤- يحل مسألة فيزيائية تتضمن المعادلة الثالثة في الحركة.

ثانياً : المجال المهاري

- ١- يرمي جسم إلى أعلى لمعرفة اتجاه كل من الإزاحة والسرعة والتعجيل.
- ٢- يجانس بين الوحدات الفيزيائية في حال عدم تجانسها.
- ٣- يجري العمليات المطلوبة لحل المسألة الفيزيائية.
- ٤- يربط بين المتغيرات الموجودة في المسألة بعلاقة ما.

ثالثاً : المجال الوجداني

- ١- يعظم الخالق (سبحانه وتعالى) على بديع خلقه للجاذبية الأرضية.
- ٢- يثمن دور العلماء وبحوثهم في مجال الجاذبية الأرضية أمثال جاليليو.
- ٣- يتعاون مع زملائه في قياس الإزاحة التقريبية التي يقطعها الجسم الساقط من ارتفاع معين.

٤- التقنيات التعليمية :

السبورة ، والطباشير ، والمسطرة ، وقطعة معدنية ، وقطعة ورق.

٥- عرض الدرس

أ- المقدمة (٥ دقائق)

ان قدرة الله (سبحانه وتعالى) تتجلى في كل شيء ، والعلم كل يوم يكشف ما تحدث عنه القرآن الكريم قبل أربعة عشر قرناً من الزمان ، إذ قال تعالى : ((والأرض وضعها للانام)) \* أي مكان استقرار الأجسام على الأرض بسبب وجود الجاذبية الأرضية.

وقد استطاع الكثير من العلماء أمثال جاليليو ان يكون له دور بارز في هذا المجال فقد اثبت جاليليو ان الأرض تجذب جميع الأجسام بالتعجيل نفسه ، إلا أن الهواء يقاوم الاجسام الخفيفة (تجربة الريشة والحجر).

ب- العرض (٣٠ دقيقة )

يطلب المدرس من أحد الطلبة ان يدع القطعة المعدنية تسقط رأسياً إلى أسفل ويسأل الطلبة ماذا حدث؟

فيجيب أحد الطلبة: سقطت القطعة المعدنية على الأرض

المدرس: وما سبب سقوطها؟

طالب/ السبب يعود إلى الجاذبية الأرضية . أحسنت

يعاد العرض بسقوط القطعة المعدنية وقطعة صغيرة من الورق في اللحظة نفسها ، ويطلب  
المدرس من الطلبة ملاحظة سرعة القطعتين في السقوط .

ويوضح المدرس : ان سقوط الأجسام ناتج من قوة جذب الأرض لتلك الأجسام بقدر وزنها فضلاً  
عن مقاومة الهواء للأجسام الخفيفة.

وان الأجسام تسقط إلى الأرض تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية ، وهذا يعني انها تتحرك  
بتعجيل منتظم ، فما التعجيل المنتظم؟

طالب/ التعجيل المنتظم هو ان يتحرك الجسم بسرعات متساوية في أزمنة متساوية؟ أحسنت

المدرس/ ما الفرق بين التعجيل المنتظم والتعجيل غير المنتظم؟

طالب/ الفرق هو ان التعجيل المنتظم أن يتحرك الجسم بسرعات متساوية في أزمنة متساوية، في  
حين التعجيل غير المنتظم هو ان يتحرك الجسم بسرعات غير متساوية في أزمنة متساوية.

المدرس : أخذنا في الدرس السابق معادلات الحركة في خط مستقيم بتعجيل منتظم ، فما هذه  
المعادلات؟

يقوم أحد الطلبة بكتابة هذه المعادلات على السبورة

$$(1) \quad e = 0.6 + z$$

$$(2) \quad f = 0.6z + 1/2 z^2$$

$$(3) \quad 2e = 2.0 + 2f$$

المدرس/ عرفنا أيضاً ان القانون الأول تم استنتاجه من قانون التعجيل؟ من تذكر هذا القانون؟

يقوم أحد الطلبة إلى السبورة لكتابة القانون؟

المدرس : من يستطيع ان يصوغ قانون التعجيل صوغاً لفظياً؟

طالب/ التعجيل هو تغير السرعة في وحدة الزمن

المدرس/ إذا المعادلات التي أمامك هي قوانين الحركة الخطية على خط مستقيم بتعجيل منتظم  
(ج) هي أنفسها قوانين حرة السقوط بتعجيل قوة الجاذبية الأرضية (د).

طالب/ إذا لا يحدث تغيير إلا في الرمز (ج) فحسب ، إذ يستعمل بدله الرمز (د) وتظل  
المعادلات كما هي

$$(1) \quad e = 0.6 + dz$$

$$(2) \quad f = 0.6z + 1/2 dz^2$$

$$(3) \quad 2ع = 20ع + 2د \text{ ف}$$

المدرس/ ننتقل الآن إلى قيمة (د) عند مستوى سطح البحر ما مقدارها عند هذا المستوى؟  
بعد اخذ عدة آراء وقيم لـ (د) نناقش الإجابة الصحيحة ، ويقوم المدرس بكتابة قيمة (د) عند مستوى سطح البحر = 9.8 م/ث 2 ، ويوضح ان قيمة عجلة الجاذبية الأرضية ثابتة بالنسبة إلى جميع الأجسام ، وتختلف من مكان إلى مكان آخر على سطح الكرة الأرضية نظرا لتفطحها عند خط الاستواء ، وتزداد قيمتها كلما اقتربنا من مركز الأرض ، وتقل كلما ابتعدنا عن مركز الأرض.

يقوم المدرس مع الطالب بحل المسألة (1) باعتماد الاستراتيجية التعليمية وذلك عن طريق الحوار والنقاش مع الطالبات.

مسألة (1): قذف جسم رأسياً إلى أعلى ، فوصل إلى أقصى ارتفاع 1000م احسب:

- 1- السرعة الابتدائية التي قذف بها الجسم.
- 2- الزمن الذي استغرقه الجسم حتى وصل إلى أقصى ارتفاع.

أولاً : المدخلات:

- 1- إعداد مجموعة من المسائل.
- 2- تحديد أهداف حل المسألة.
- أ. صياغة المسألة بأسلوب أحد الطلبة .
- ب. ترجمة المسألة إلى رسم تخطيطي .
- ت. تحديد متغيرات المسألة.
- ث. ترجمة المتغيرات بصورة رموز .
- ج. تجانس الوحدات غير المتجانسة.
- ح. السرعة الابتدائية والزمن المستغرق للوصول الجسم إلى أقصى ارتفاع.
- خ. تحدد اتجاه الارتفاع – والسرعة – والتعجيل.
- 3- المدرس/هل هناك أية معلومات سابقة مرتبطة بحل المسألة ؟

طالب / نعم توجد الكميات الآتية :

السرعة النهائية

التعجيل الأرضي

المدرس/ ما رموزها ووحداتها

طالب / ع

د

م / ث

م / ث ٢

٤- المدرس/ ما الكميات الفيزيائية التي تضمنتها المسألة.

طالب/ الارتفاع والسرعة الابتدائية والزمن المستغرق.

المدرس / ما القوانين المطلوبة لحل هذه المسألة

طالب/ (١)  $E^2 = E^2 + 2DF$

(٢)  $E = E + DZ$

المدرس/ ما المطلوب من المسألة؟

طالب/ (١) إيجاد السرعة الابتدائية

(٢) إيجاد الزمن الذي استغرقه الجسم حتى وصل إلى أقصى ارتفاع.

ثانياً : العمليات :

المدرس / من يصوغ المسألة بأسلوبه الخاص ؟

طالب/ قذف جسم إلى أعلى فوصل إلى أقصى ارتفاع ١٠٠٠سم ، والمطلوب معرفة السرعة

الابتدائية التي قذف بها ، ثم حساب الزمن الذي استغرق لوصول الجسم إلى أقصى ارتفاع.

المدرس/ الكميات التي تنظمها المسألة هي :

الارتفاع السرعة الابتدائية الزمن المستغرق إذاً ما رموزها؟

طالب: ف ع. ز

المدرس/ وما وحداتها

سم م/ث ثابتة

المدرس/ من يحدد المطلوب والمعطيات في صورة رمزية؟

طالب/ ف = ١٠٠٠سم

ع. = ؟

ز = ؟

المدرس/ هل وحدات المسألة متجانسة؟

طالب/ لا . فوحدة الارتفاع سم ، في حين وحدة السرعة م/ث ، الزمن ثانية

المدرس/ كيف نجانس الوحدات؟ لا توجد إجابة.

عند التحويل من سم إلى متر لا بد من ان تقسم على ١٠٠ ، وبذلك يكون الارتفاع = ١٠ م.

طالب/ لماذا لا نضرب في ١٠٠ عند التحويل من سم إلى متر؟  
المدرس/ لأنه عند التحويل من وحدة صغيرة إلى كبرى لا بد من أن نقسم ، وعند التحويل من وحدة كبرى إلى وحدة صغيرة لا بد ان نضرب .

للحصول على السرعة الابتدائية ماذا نطبق؟  
طالب/  $v = at$  .  $v = 2 + at$  (١)

المدرس / كيف نحصل على الزمن المستغرق؟

طالب/ نحصل على الزمن المستغرق من قانون التعجيل

المدرس/ الآن ننتقل إلى التطبيق المباشر في القوانين حتى نحصل أولاً على السرعة الابتدائية.  
الجسم عندما يصل إلى أقصى ارتفاع تساوي سرعته النهائية صفراً وبذلك فعند تطبيق القانون الأول نحصل على ماذا

طالب / صفر =  $v = 2 + at$  (  $10 \times 9.8 \times 2$  )

المدرس/ هل هناك ملاحظة على إجراء العملية الأولى ؟

بعد اخذ عدة آراء يوضح المدرس ان القذف رأسياً سيكون بخلاف الجاذبية الأرضية ،

وبذلك فإن (د) تكون سالبة .

صفر =  $v = 2 + at$  - ١٩٦

$v = 2 + at$  = ١٩٦ كيف نحصل على السرعة هنا؟

طالب/ بأخذ الجذر التربيعي للطرفين

المدرس / وبذلك فإن

$v = 2 + at$  = ١٤ ما وحدتها

طالب  $v = 2 + at$  = ١٤ م/ث

المدرس/ وعند تطبيق القانون الثاني

كل المعلومات امامنا

$v = 2 + at$  = ١.٤٣ ثانية

عرفنا ان وحدة الزمن ثانية ولكن كيف نحصل عليها من القانون أعلاه

المدرس / لدينا ناتج الارتفاع والسرعة والتعجيل ماذا نلاحظ ؟

طالب/ اتجاه الارتفاع والسرعة موجب إلى أعلى .

في حين التعجيل اتجاهه سالب لانه بخلاف الجاذبية .

المدرس / فضلاً عن أن الجسم وصل إلى أقصى ارتفاع بسرعة نهائية مقدارها صفر وسرعة ابتدائية كبيرة في زمن صغير جداً، والمخطط يوضح الخطوات بنحوٍ منظم.

## المصادر :

### مصادر المدرس :

١. زيتون ، كمال عبد الحميد ، تدريس العلوم من منظور البنائية ، المكتب العلمي للكومبيوتر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠.
٢. ل . لاندوا ، الفيزياء للجميع ، ط٣، دار مير للطباعة ، موسكو ١٩٧٨

### مصادر الطالب :

١. لجنة في وزارة التربية ، الفيزياء للثالث متوسط ، بغداد ٢٠١٢.

## **خطة تدريسية يومية في مادة الرياضيات :**

المادة: الرياضيات	الموضوع : نظرية فيثاغورس
الزمن: ٤٠ دقيقة	الصف والشعبة : الثالث المتوسط
	اليوم والتاريخ :
	٢. الأهداف الخاصة :

- تزويد الطلبة بمعلومات وظيفية عن نظرية فيثاغورس.
- تنمية مهارات الطالب في رسم الشكل الخاص بنظرية فيثاغورس (مهاري).
- تنمية مهارة الطالب في إيجاد المجاهيل باعتماد النظرية. (مهاري) .
- تقدير جهد فيثاغورس في ابتداء هذه النظرية. (وجداني) .
- تقدير دور هذه النظرية في تطور العلوم الأخرى. (وجداني)

### ١- الأهداف السلوكية:

جعل الطالب قادرا على ان:

- ذكر نص نظرية فيثاغورس.
  - إثبات نظرية فيثاغورس بصورة صحيحة.
  - رسم الشكل الخاص بنظرية فيثاغورس بدقة .
  - حل تمارين بالهندسة باعتماد نظرية فيثاغورس.
  - يبين الفائدة العملية من اعتماد نظرية فيثاغورس في الحياة العملية.
- ٤-التقنيات التعليمية : ثلاثة مربعات من الورق المقوى(اخضر طول ضلعه ٥سم، اصفر طول ضلعه ٢٥سم، احمر طول ضلعه ٢٥سم) ،مثلث قائم الزاوية، دبابيس لتثبيت الأشكال. السبورة والطباشير الملون.

٥-عرض الدرس (٣٥دقيقة)

- المقدمة: (١-٥) دقائق

سبق وأن درسنا المثلث وتعرفنا على أنواعه ومنها المثلث قائم الزاوية.

س: ما خصائص المثلث قائم الزاوية؟

ج: هو مثلث إحدى زواياه تساوي ٩٠ درجة.

يقوم المدرس برسم مثلث قائم الزاوية على السبورة . ثم يسأل :

س: هل تعتقدون ان هناك علاقة بين أطوال ضلعي المثلث قائم الزاوية وطول الوتر؟

بعد الاستماع إلى إجابات الطلبة . أقول سنتعرف في درس اليوم إذا كانت هناك علاقة.  
ما نوعها.

- العرض: (٢٥ دقيقة)

سأعتمد طريقة الاستكشاف الموجه.

البدء بتثبيت المربعات الملونة على السبورة بواسطة الدبابيس ، ثم ارسم مثلثاً قائم الزاوية بينها، واسأل الطلبة:

س١: ما العلاقة بين مساحتي المربع الأحمر والمربع الأخضر بمساحة المربع الأصفر. ومن

ثمة استمع لإجابات عدد من الطلبة إلى ان نتوصل إلى الإجابة الصحيحة وهي :

مساحة المربع الأصفر اكبر من مجموع مساحة المربعين الآخرين.

س٢: أين يقع المربع الأصفر؟

ج: على وتر المثلث.

س: أين تقع المربعات الأخرى؟

ج: على ضلعي الزاوية القائمة.

هذا يعني ان مساحة المربع المرسوم على وتر مثلث قائم الزاوية يساوي مجموع مساحتي المربعين القائمين على ضلعي الزاوية القائمة.

المناقشة : اطلب من الطلبة كتابة نص النظرية في أوراق خاصة . كلاً بأسلوبه الخاص. ثم

اطلب منهم عرض قراءة ما كتبوه ويستمع الآخرون لبيان الملاحظ .

وبعد استعراض ذلك اكتب نصاً متفقاً عليه على السبورة(في المثلث قائم الزاوية يكون مجموع مربعي الضلعين يساوي مربع الوتر) .

اطلب من الطلبة تدوين ذلك في دفاترهم، كما أناقش الطلبة في الأهمية العلمية لهذه النظرية في حياتنا اليومية . واطلب منهم إعطاء أمثلة من البيئة عن ذلك.

- الاستنتاج : إذا نستنتج معاً ان مساحة المربع المرسوم على وتر مثلث قائم الزاوية يساوي مجموع مساحتي المربعين القائمين على ضلعي الزاوية القائمة.

- التطبيق: البدء بحل تمارين عن الموضوع وأشرك بعض الطلبة معي .

- خاتمة الدرس ( ١ - ٥ )

أشرك الطلبة في استعراض سريع لنظرية فيثاغورس وأهميتها وتطبيقاتها.

٦- -التقويم:

إجراء تقويم نهائي للطلبة قد يكون تحريراً أو شفويّاً . بذكر نص النظرية وحل مسألة عنها.

٧-الواجب البيتي:

وهو النشاطات التي سيقوم بها الطلبة في البيت يتضمن ما يتعلق بالدرس الحالي والدرس المقبل . من حل تمارين الكتاب وتمارين خارجي.

٨-المصادر:

أ- مصادر المدرس :

١. لجنة وزارة التربية ، الرياضيات للثالث المتوسط ، بغداد ، ٢٠١٠ .

٢. الحسني غازي خميس ، المناهج وطرائق تدريس الرياضيات ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ،

٢٠١٢ .

ب- مصادر الطالب :

١. لجنة وزارة التربية ، الرياضيات للثالث المتوسط ، بغداد ، ٢٠١٠ .