المناهج وطرائق التدريس

كلية التربية للعلوم الصرفة

الصف الثالث

قسم علوم الحاسوب

اعداد

م.م هالة مؤيد شيت

٢٠٢٤-٢٠٢٥

أولا :- مفهوم العلم

(مكونات العلم وخصائصه ، مهارات التفكير العلمي ،المفاهيم ، فلسفة تدريس العلوم)

- -

ثانيا :- مفاهيم أساسية في المنهج (أسبوع)

مفهوم المنهج (القديم والحديث) ، تنظيمات المنهج (المنطقي والسايكولوجي)

- -

ثالثا :- أسس بناء المنهج الدراسي (أسبوعان)

(الأساس المعرفي ،الأساس الاجتماعي ، الأساس النفسي ،الأساس الفلسفي)

رابعاً :- أنواع المناهج الدرانسية : (4 أسابيع)

(منهج المواد المنفصلة ، منهج النشاط ، منهج المجالات الواسعة (المواد المترابطة) ، منهج الوحدات ،المنهج المحوري)

خامساً :- عناصر المنهج الدراسي / المنهج كنظام رباعي : : (4 أسابيع)

1- الأهداف التربوية : (معنى الأهداف التربوية وأهميتها ، مصادر اشتقاق الهداف التربوية ، مستويات الأهداف التربوية (عامة - خاصة - سلوكية) ، الأغراض السلوكية (شروطها وصياغتها) ،تصنيف لأغراض السلوكية)

-2

المحتويات والخبرات التعليمية : (مفهوم المحتوى , الخبرة التعليمية ، قواعد اختيار محتوى المنهج (المعارف والخبرات التعليمية) ،تنظيم محتوى المنهج)

3- الكتاب المدرسي : (أهميته ، وظائفه ،أسس ، إعداده ، خصائص الكتاب المدرسي الجيد ، تطبيقات عملية (تحليل محتويات الكتاب المدرسي) .

سادسا: طرائق التدريس والتقنيات التعليمية :(6 اسابيع) (معنى الطريقة ، الأسلوب ، الإستراتيجية في التدريس ، أسس التدريس الجيد)

- طرائق التدريس مرتبطة بالنظريات المعرفية : (المحاضرة ، الاستكشاف الموجه ،حل المشكلات)
- طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات السلوكية : (التعليم المبرمج ،استخدام الحاسوب في التعليم)
- طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات الاجتماعية : (التعلم التعاوني ، المناقشة ، المشاريع ،الألعاب التعليمية)
- طرائق تدريس أخرى : (الاستجواب , الزيارات الميدانية , إعداد التقارير)

سابعا: 1) المختبر والأداء العملي

2)التقويم : (أسبوعان) (مفهومه , خصائصه , أنواعه ، تقويم المنهج الدراسي ،مواصفات وخصائص الأسئلة الصفية وأنواعها)

ثامناً :- التخطيط في **التدريس** :(أسبوعان) (مفهوم التخطيط وأهميته ، أنواع الخطط الدراسية (الخطط السنوية ، الخطط الفصلية ، الخطط اليومية)

تاسعا: (أسبوعان) (تطبيقات عملية)

المـصـــــادر:

1- أساسيات في طرائق التدريس العامة .

داود ماهر محمد و مجيد مهدي محمد ، الموصل ، 1991 . -

2 المنهج والكتاب المدرسي .

د. منى يونس بحري وعايف حبيب ، بغداد ، 1995 .

3- تخطيط المنهج وتطويره . أحمد حسين اللقاني وعودة أبو سنينة ، عمان ، 1999 .

4- طرائق التدريس العامة . د.توفيق احمد مرعي ومحمد محمود الحيلة ، عمان ، 2006 . 5- تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق . د. محمد محمود الحيلة ، عمان ، 2005 .

6- أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية . د. محمد السكران ، عمان ، 2002.

7- اصول تدريس المواد الاجتماعية . د.شاكر محمود الأمين وآخرون ، بغداد ، 2006 .

8- طرائق تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها العملية . يحيى محمد نبهان ، عمان ، 2006 .

الفصل الاول

مفهوم العلم Science concept

1. العلم Science

ليس هناك تعريف واحد محدد للعلم يتفق عليه الباحثون والمختصون ومن تلك التعاريف .

1- العلم :- هو كل منظم من المعرفة التي تتضمن الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات والمباد وهاإا التعريافيؤكد على الجانب المعرفي للعلم وينظر إلى العلم بكونه مادة .

2- العلم :- وهو عبارة عن طريقة للبحث والتفكير وهإا التعريف يؤكد على الطريقة العلمية في البحث فاي تعرياف العلم وينظر إلى العلم بكونه طريقة .

3- العلم : وهو تنظيم المعرفة والمعلومات التي تم إيجادها عان طرياق البحاث والتفكيار وفقاا" قواس ومواعاد معتمادة

وهإا التعريف يؤكد على التكامل باين المادة ا المعرفاة العلمياة ل والطريقاة ا البحاث العلماي ل ي ينظار إلاى العلم بكونه مادة وطريقة .

2. المعرفة العلمية Scientific Knowledge

تتألف المعرفة العلمية ا مكونات العلم ل من المكونات السبع الآتية :

2.1 - الحقائق العلمية Scientific facts

والحقيقة العلمية نتاج علمي مج ز لا يتضمن التعميم ثبتت صحته في ظروف وزمان معينين .والحقائق دائما تتغير وتتبدل

حسب ما تسفر عليه نتائج البحث المستمر .

مثالها : يتكون نهر شط العرب من التقاء نهري دجلة والفرات .

2- المفاهيم العلمية : Scientific Concepts والمفهوم العلمي :

بناء عقلي ينتج عن إدراك العلامات بين الظواهر واقحداث واقشياء لغرض تنظيمها في صاناف امال عاددا منهاا .

و مثالها : الهضبة , البحر , الاماليم , المطاط , القرية .

أهمية تدريس المفاهيم :

1- المفاهيم كثر علامة وارتباطا بحياة الطالب من الحقائق المنفصلة . 2- تسهل المفاهيم عملية تخطيط المنهج وبناءه .

3- المفاهيم وهل تiكرا من الحقائق وكثرا بقاءا" منها .

4- تكوين المفاهيم عند الطلبة يؤدي إلى تكوين تعميمات ووع واكتساب المباد والقواعد والقوانين والنظريات . 5- تدريس المفاهيم يقلل من الدخول في تفصيلات لا مبرر لها في عصر يتضاعف حجم العلوم فيه باوتمرار .

أنواع المفاهيم :

– مفاهيم بسيطة : وهي المفاهيم التي تشتق من المدركات الحسية مثل : النهر .

ب- مفاهيم علائقية : وهي مفاهيم تشتق من المفاهيم البسيطة مثل : الكثافة.

ج- مفاااهيم تصانيفية : وهااي مفاااهيم مشاتقة ماان خصااائ: تصانيفية مثاال :البلادان الاواايوية , القاارة القطبياة ,النباتات الاوتوائية .

د- مفاهيم إجرائية :وهي مفاهيم تتضمن القيام بعملية معينة مثل :الاوتيطان , التلوث, الهجرة .

ها- مفاهيم وجدانية : وتتضمن مفاهيم تارتبط بالمشاعر والقايم مثال مفااهيم : التضاحية , المساؤولية , الشاجاعة

..

3- التعميمات العلمية : Scientific Generalization

التعميم العلمي : هو جملة و عبارة تربط بين مفهومين و كثر على واس الصفة المشتركة بينها .

مثالها : تساهم هجرة الفلاحين في تأخر الزراعة .

4- المبادئ العلمية : Scientific Principles

المبد العلمي : هو ولسلة مرتبطة من المفاهيم العلمية التي تصف الظاهرة و الحدث وصفا نوعيا .

مثالها : الطامة لا تفنى ولا تستحدث ، يرتبط الاوتقلال السياوي بالاوتقلال الامتصادي .

5- القواعد العلمية : Scientific Rules

القاعدة العلمية : ولسلة مرتبطة من المفاهيم العلمية التي تصف الظاهرة و الحدث وصفا كميا ونوعيا .

مثل : ماعدة ارخميدس .

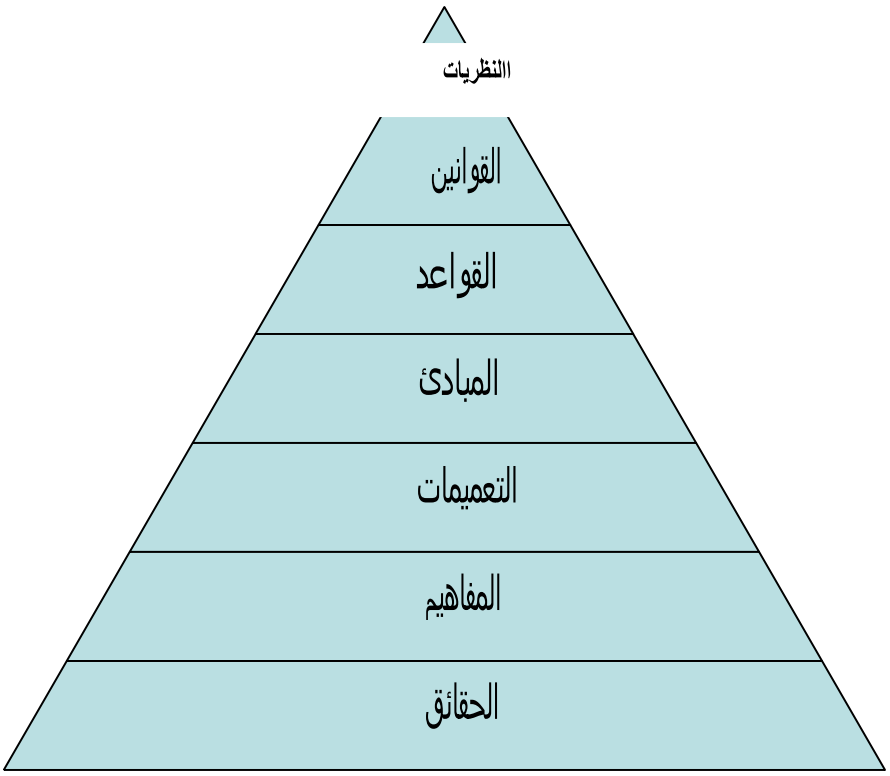
6- القوانين العلمية : Scientific Laws :

القانون العلمي : ولسلة مرتبطة من المفاهيم التي تصف الظاهرة و الحدث وصفا كميا في صورة علامة رياضية . مثالها : مانون الجاذبية العام .

7- النظريات العلمية : Scientific Theories

النظرية العلمية : تصور ذهناي مفتارض متكامال يوضاع العلاماة باين مجموعاة مان الحقاائق والمفااهيم والمباادئ والقواعاد والقوانين لتفسير ظاهرة ما . مثالها نظرية تكون الحياة على الارض :

والمخطط الآتي يوضع هرم المعرفة العلمية :



خصائص العلم :

1- حقائق العلم مابلة للتعديل و التغيير . 2- العلم

يصحح نفسه بنفسه .

3- العلم تراكمي البناء .

4- العلم يتصف بالشمولية والتعميم . 5- العلم نشاط

نساني عالمي .

6- العلم يمتاز بالدمة والتجريد . 7- العلم

له دواته الخاصة به . 8- العلم يؤثر

بالمجتمع ويؤثر به .

أهداف العلم :

1- الوصف والتفسير Description & Interpretation .

2- التنبوء Prediction .

3- الضبط والتحكم Control

<u>مهارات التفكير العلمي :</u> Scientific Thinking Skills

وتسمى يضا" ا عمليات العلم ل وهي مجموعة من العمليات العقلية اللازمة لتطبيق المعرفة العلمية وهي . 1- الملاحظة : انتباه

مقصود ومنظم للظواهر من اجل اكتشاف وبابها وموانينها .

2- القياس : عملية اوتخدام اقدوات لتقدير اقشياء المختلفة .

3- التصنيف : تصنيف المعلومات والبيانات إلى فئات و مجموعات اعتمادا" على خواص مشتركة . 4- التفسير : تفسير

البيانات والنتائج في ضوء المعلومات المتوافرة .

5- الاوتنتاج : الوصول إلى فكار معينة اعتمادا على ما متوفر من بيانات . 6- الاوتنباط :

الانتقال من العام إلى الخاص ومن الجزء إلى اقجزاء .

7- الاوتقراء : الانتقال من الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل . 8- الاتصال :

نقل اقفكار والمعلومات ونتائج البحوث إلى الآخرين .

9- التنبوء : اوتخدام معلومات وابقة لتومع حدوث نتائج و ظواهر مستقبلية .

11- وضع الفروض : وضع حل مبدئي لمشكلة ما ويشترط فيه ن يكون مابل للاختبار . 11- التجريب :

يتضمن القدرة على القيام باقنشطة العلمية باوتخدام اقجهزة واقدوات .

الاتجاهات العلمية :

يهدف تدريس العلوم الاجتماعية إلى تكوين الاتجاهات العلمية عند الطلبة واهم هiه الاتجاهات :

1- حب الاوتطلاع العلمي : وتعني رغبة الفرد المستمرة في البحث عن المعرفة .

2- الموضااوعية : وتعنااي ابتعاااد الفارد عاان التحياز الاای الاإذات واحتاارام راء الآخاارين وان تعارضات ماع رائاه والاواتعداد للتخلي عن ريه إذا اتضع نها مخالفة لشروط التفكير العلمي .

3- الإيمان بان لكل حادث وببا . 4-

البحث عن اقدلة .

5- التواضع والشك العلمي : التواضع يعناي التحارر مان الغارور والكبرياء لان العاالم يادرك إن معارفاه محادودة بالنسابة لما يجهله , والشك العلمي هو الiي يحرر الفرد من الانقياد إلى الآخرين بل يدفعه للتساالل والبحاث فاي المعلومات التي يأخiها الآخرون كمسلمات .

6- الإيمان بنسبية المعارف . 7- النظرة

الايجابية للفشل.

8- التأني في إصدار اقحكام . 9- عدم

الاعتقاد بالخرافات .

11- الشجاعة اقدبية والثقة بالنفس .

فلسفة تدريس العلوم :

يتساءل العديد مان التربااويين والباحثين عان الغاياة مان تادريس العلااوم وعان السار وراء الاهتماام الكبيار بكساب الطلباة صول التربية الاجتماعية ويمكن توضيع فلسفة تدريس العلوم بما يلي : -

1- تؤكد الفلسفة الحديثة في تدريس العلوم على دور الطالب الايجابي في العملية التعليمية .

2- اعتماد مبد ن الطالب فرد له ميوله وحاجاته ورغباته .

3- التأكيد على إكساب الطلبة الاتجاهات والقيم الوطنية والإنسانية .

4- تنمية الميول العلمية للطلبة نحو العلوم .

5- التأكيد على همية العلوم في إعداد الطلبة مستقبلا .

6- إن تدريس العلوم هو جزء من الثقافة العامة للمجتمع .

7- الإيمان بأهمية تنمية مدرات الطلبة من خلال تدريس العلوم .

8- التأكيد بان محتوى المواد هو وويلة وليس غاية وان الغاياة مان تدريساه هاو تربياة الطلباة علاى السالوك العلماي وكيفية اوتخدام المعرفة الاجتماعية في حل المشكلات الحياتية .

9- تأكياد الفلسافة الحديثاة فاي تادريس العلاوم علاى نقال الطلباة ماان اليقاين إلاى الشاك فاي دراواتهم للمعرفاة العلمياة وإعتماد مبد النسبية على حساب مبد الإطلاق .

وعليه يرى المختصون بالتربية إن الغاية من تدريس العلوم ما يأتي :

1- اكتساب الطلبة القدرة على تطبيق ما تعلموه من معارف في حياتهم اليومية . .

2- تعريف الطلبة باقواليب والطرائق التي يستخدمها علماء في بحوثهم .3- تنمية الميول والاتجاهات العلمية والقيم نحو العلوم وتطبيقاتها العملية .4- تعزيز العلامة بين دراوة العلوم والمهن المستقبلية للطلبة .

5- تنمية التفكير لدى الطلبة .

6- تنمية معارف الطلبة بالتطبيقات العامة للعلوم . 7- تنمية مهارات التفكير العلمي عند الطلبة .

8- تنمية الشعور الايجابي عند الطلبة نحو العلم والعلماء .

9- رعاية المواهب العلمية عند الطلبة وتشجيعهم على الاوتقصاء والبحث العلمي .

علم المنهج(Methodology)

هو العلم الذي يدرس المناهج البحثية المستخدمة في كل فرع من فروع العلوم المختلفة.وعليه يمكن تعريف علم المنهج على انه:

تحليل مباديء وطرق وقواعد المطبقة من قبل تخصص معين في البحث والتحري عن النظريات.

المنهج : بمفهومه التقليدي عبارة عن مجموعة المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تعمل المدرسة على إكسابها للتلاميذ بهدف إعدادهم للحياة وتنمية قدراتهم عن طريق الإلمام بخبرات الأخرين والاستفادة منها , وقد كانت هذه المعلومات والحقائق والمفاهيم تمثل المعرفة بجوانبها المختلفة. أي أنها كانت تتضمن معلومات علمية ورياضية ولغوية وجغرافية وتاريخية وفلسفية ودينية.

وان ما يتطلبه إعداد المنهج بمفهومه التقليدي القيام بسلسة من الخطوات التالية:

1-تحديد المعلومات الازمة لكل مادة وفقا لما يراه المتخصصون في هذه المادة ,ويتم ذلك في صورة موضوعات مترابطة أو غير مترابطة تشكل محتوى المادة.

2-توزيع موضوعات المادة الدراسية على مراحل وسنوات الدراسة بحيث يتضح من هذا التوزيع ما هي الموضوعات المخصصة لكل مرحلة (الأبتدائية ـ المتوسطة ـ الثانوية) ولكل صف دراسي.

3-توزيع موضوعات المادة الدراسية على أشهر العام الدراسي.

4-تحديد الطرق والوسائل التعليمية التي يراها الخبراء والمتخصون صالحة ومناسبة لتدريس موضوعات المادة الدراسية.

5-تحديد أنواع الأسئلة والاختبارات والآمتحانات المناسبة لقياس تحصيل التلاميذ في كل مادة دراسية.

المفهوم الحديث للمنهج

هو مجموعة الخبرات التربوية التي تهيؤها المدرسة للتلاميذ سواء داخلها أو خارجها وذلك بغرض مساعدتهم على النمو الشامل المتكامل, أي النمو في كافة الجوانب العقلية والثقافية والدينية والاجتماعية والجسمية والنفسية والفنية نمواً يؤدي إلى تعديل سلوكهم ويكفل تفاعلهم بنجاح مع بيئتهم ومجتمعهم وابتكارهم حلول لما يواجههم من مشكلات.
فالمنهج بمفهومه الحديث وفقاً للتعريف السابق يعني ما يلي:
1) إن المنهاج يتضمن خبرات أو خبرات مربية وهي خبرات مفيدة تصمم تحت إشراف المدرسة لإكساب التلاميذ مجموعة من المعلومات والمهارات والاتجاهات المرغوبة.

2) إن هذه الخبرات تتنوع بتنوع الجوانب التي ترغب المدرسة في إحداث النمو فيها ولا تركز على جانب واحد فقط من جوانب النمو كما هو الحال في المنهج القديم.

3)إن التعليم هنا يحدث من خلال مرور المتعلم بالخبرات المختلفة ومعايشته ومشاركته في مواقف تعليمية متنوعة, أي أن التعليم هنا هو تعلم خبري.

4) أن بيئة التعلم لا تقتصر على حجرة الدراسة أو ما يدور داخل جدران المدرسة, في المعامل أو الملاعب أو الفناء, بل تمتد بيئة التعلم إلى خارج المدرسة فتشمل المصنع, والحقل والمعسكرات, وغيرها وهذا يتضمن تعرض التلاميذ للخبرات المتنوعة بنوعيها المباشرة وغير المباشرة.

5)إن الهدف الذي يسعى إليه المنهج عن طريق هذه الخبرات هو النمو الشامل المتكامل للمتعلم والذي يؤدي إلى تعديل سلوكه أي إلى تعلمه, وحصيلة هذا التعلم تساعد على تفاعل المتعلم بنجاح مع البيئة والمجتمع.

6) إن تفاعل المتعلم بنجاح مع البيئة والمجتمع يعني انه يتأثر بما يحدث فيها ويؤثر فيها أيضاً والمقصود بتأثير الفرد في البيئة والمجتمع هو إعمال المتعلم لعقله في مواجهة التحديات والمشكلات التي توجد في بيئة ومجتمعه ومحاولة التغلب عليها وحلها لذا أصبح تنمية قدرة المتعلم على حل المشكلات هدفاً هاما من أهداف المنهج.

7)في عالم سريع التغير كعالمنا الذي نعيش فيه لا يكفي حل واحد للمشكلة المطروحة, بل هناك ضرورة لابتكار بدائل لهذا الحل لاختيار المناسب فيها وفق الظروف المتغيرة والأفكار المتاحة. لذا أصبح تنمية ابتكار المتعلم هدفا هاما من أهداف المنهج ينبغي إعطاء الأولوية له من بين الأهداف الأخرى التي يسعى إليها المنهج

ويختلف المفهوم الحديث للمنهج عن التقليدي لعدد من الاسباب نذكر منها:

1) التغيير الثقافي الناشئ عن التطور العلمي والتكنولوجي .

2) التغيير الذي طرأ على أهداف التربية وعلى النظرة إلى وظيفة المدرسة بسبب التغييرات التي طرأت على احتياجات المجتمع في العصر الحديث.

3) نتائج البحوث التي تناولت الجوانب المتعددة للمنهج التقليدي والتي أظهرت قصوراً جوهرياً فيه وفي مفهومه.

4) الدراسات الشاملة التي جرت في ميدان التربية وعلم النفس، والتي غيّرت الكثير مما كان سائدا عن طبيعة المتعلم وسيكولوجيته.

5) طبيعة المنهج التربوي نفسه، فهو يتأثر بالتلميذ والبيئة والمجتمع والثقافة والنظريات التربوية.

6) أعتقد المعلمون بأن عملهم يقتصر على توصيل المعلومات التي تشتمل المقررات الدراسية. وقد ترتب على ذلك آثار سيئة لعل من أبرزها ما يلي:
-اعتماد طريقة التدريس على الآلية عمل المعلم هو التلقين -فصل
المقررات الدراسية وعدم ترابطها مع بعضها. -إهمال التوجه التربوي
للطلاب.
-إجبار جميع التلاميذ للوصول إلى مستوى تحصيلي واحد (متساوون في القدرات.(-عدم تشجيع التلاميذ على
البحث والإطلاع والمبادرة وتقديم الاقتراحات.

أسس بناء المنهج :

ويضم ربعة وس هي : أولا

: الأساس المعرفي :

إن المعرفة من اقبعاد الهامة التي يقوم عليها المنهج الدراوي ويساود المجاال التربلوي وجهتاا نظار حاول المعرفاة فاالفكر التقليدي ينظر إلى المعرفة باعتبارها هدفا" في حد ذاتها ثم تكرس كافة الجهود لتحقيق هiا الهدف .

بينما الفكر التربوي التقدمي ينظر إلى المعرفة باعتبارها داة و وويلة لإعداد المتعلم للحياة ومن ثم فقد ولى هiا الفكر اهتماما" خاصا" بالخبرات وكيفية اكتسابها .

وتوجد نماط مختلفة للمعرفة في المنهج :

أ – **المعرفة الإلهية :** وهي المعرفة المنزلة من مبل الله اتعالىل على روله ومن يختارهم .

ب- المعرفة الحدسية : وهي المعرفة التي تأتي نتيجة اشرامة للفكر و اوتنارة للبصيرة و التفاتة في الوعي لا شاعورية كأعمال المخترعين والفنانين .

ج- المعرفةة العقليةة : وهااي المعرفااة التااي تناتج ماان اواتخدام العقال وماان مثلتهاا مباادد المنطاق والرياضاايات وتثبات بالبرهان والاوتدلال .

د- المعرفة التجريبية الحسية : وتتأكد بشهادة الحواس وهي فكار تكونت طبقا" لومائع ملمووة .

هةةة - المعرفةةة النقليةةة : وهااي التااي انتقلات ومبلات علاى محماال الصادق لا قنهاا دمقات باال قن جهاات موثوماة شااهدت بصدمها مثل المعارف التاريخية والتراثية .

ثانيًا : الأساس النفسي :

وهاو كال ماا والفرت علياه دراواات وبحاوث وايكولوجية عملياة الاتعلم والتااي تفارض نفساها علاى عملياة بنااء المانهج وماد ظهرت نظريات نفسية كثيرة حاولت تفسير التعلم ويمكن إجمالها باتجاهين رئيسين هما :

1- الاتجاه السلوكى :

ويفسر التعلم على واس انه وحدة معقدة يمكن تحليلها إلى وحدات بسيطة هي الاوتجابات اقولية التي ترتبط بمثيرات محددة ، ويرى بان واس التعلم هو المثيرات الخارجية التي تسبب اوتجابة للمتعلم ، ومن تطبيقات هاiا الاتجاه التعلايم المبرمج و همية اوتخدام التقنيات في التعليم .

2- الاتجاه المعرفى :

ويفسر التعلم على واس دراوة العمليات العقلية مثل التiكر والانتباه والاحتفاظ ويؤكد صحاب النظريات التي تتبع هiا الاتجاه على همية الخبارة السابقة باالموامف واقحاداث فاي حاداث الاتعلم اللاحاق وكاiلك همياة تنظايم الوماف وان تعلام المباد دون عملية الفهم يؤدي إلى فشل التعلم ومن تطبيقاتها التعلم الاوتكشافي والتعلم الاوتقبالي ذي المعنى .

ورغام اخاتلاف النظرياات التاي تتباع كال اتجااه فااي تفساير الاتعلم إلا إنهاا مادمت الكثيار ماان الإواهامات والتطبيقاات التاي ثرت في المنهج .

الاستعداد والقدرة على التعلم :

تشااير البحااوث النفساية إلاى إن ماادرات واواتعدادات الفاارد لهاا دور واواي فااي عملياة الاتعلم وماد يتاارادف لفاا القاادرة والاوتعداد إلا انه يوجد فرق بينهما .

فالقدرة تعني نفسيا" هي كل ما يستطيع الفرد داله في اللحظة الحاضرة من عمل عقلي و حركي . ما الاوتعداد فهو مدرة

الفرد الكامنة على ن يتعلم بسرعة ووهولة .

ويتضع من ذلك إن الاوتعداد وابق للقدرة ويستدل على وجود الاوتعداد عند ي فرد مدرته علاى تعلام الشايء المقصاود مثل تعلم اوتخدام الحاووب

.

وينبغي على المنهج ن يراعي اوتعدادات ومدرات المتعلمين .

ثالثًا : الأساس الاجتماعي والثقافي :

المجتماع عباارة عاان مجموعاة ماان اقفاراد الاذين يتعااونون وفقاا" لنظاام يحاادد العلاماات فيماا بيانهم لتحقياق هاداف محددة وتربطهم روابط

روحية ومادية .

وهذه الروابط تشمل المعتقدات والعادات والمثل والقيم .

إن دراوة المجتمع تعد المجال الحيوي الذي تشتق منه التربية هدافها وهداف التربية تشتق من طبيعة المجتماع ، وتعد الثقافة من مظاهر

المجتمع المهمة الواجب ن يراعيها المنهج .

ويمكةن تعريةةا البقافةةة بأنهةا : النساايج الكلااي ماان اقفكاارر والمعتقاادات والعاادات والتقلياد والاتجاهاات والقاايم

ووالياب التفكير والعمل في حياة الناس .

وهي تعني الجزء من البيئة الذي صنعه الإنسان بنفسه وهذبه بخبرته وتجاربه .

وتتألف البقافة من مكونات ثلاث :-

1-**العموميات** : وهي ما يشترك فيه غالبية المجتمع كاللغاة والازي والتقالياد وتهاتم الادول بنشار عموميات الثقافاة عن طريق التعليم الإلزامي اقولي

.

2-**الخصوصيات** : وتمثل نماط السلوك الخاصة بقطاع و فئة معينة من الناس مثل هل حرفة معينة و مهناة

ما كخصوصية المدروين و اقطباء و المهندوين .

3-**البةةديلات** : وتمثال مساتوى اقنمااط الثقافياة التااي يشاترك فيهاا عاادد محادد مان اقفاراد وهااي متغيارة ومتجاددةكاعتماد طريقة حديثة في

التربية و اتباع ولوب جديد في العمل فان حققت النجاا تصابع عاماة فاي المجتماع

وترتقااي إلاى العمومياات وان امتصارت علاى فئاة معيناة تعاد ماان الخصوصاايات ، ويارتبط المانهج بالثقافاة الكلياةللمجتمع لiا فان ما يحدث

من تغيرات ينعكس على المنهج .

1- الثقافة إنسانية ي ينفرد بها الإنسان لامتلاكه العقل .

2- الثقافة مابلة للنقل والنشر حيث ينقل الإنسان تراثه الثقافي إلى اقجيال الحالية والمقبلة .

3- الثقافة مكتسبة ي ليست فطرية وإنما هي نماط ولوكية يتعلمها الإنسان عن طريق الخبرة .

4- الثقافاة مشاابعة لحاجاات الإنساان البيولوجياة والنفساية فهااي تقاادم نمااط جاهزة لإشاباع حاجاتاه وان عجازت اوجاد لاهبديلا عنها .

5- الثقافة متغيرة : ي إنها في نمو فثقافة إنسان القرن الواحد والعشرين تختلف عن ثقافة إنسان القرن العشرين .

6- تتفاعل عناصر الثقافة فيما بينها تفاعلا مستمرا لتكوين نمط ثقافي متماوك .

وتؤثر خصائ: الثقافة بالمنهج بجعله يتصف بالمرونة والقدرة على اوتحداث مكونات جديدة و امترا البديلات , وان عدم تغير وتطوير المنهج يعد

من وباب تخلفه وجموده .

رابعًا : الأساس الفلسفي :

كلماة الفلسافة Philosophy مشاتقة ماان كلمتااين يونااانيتين هماا ا Philo ل وتعناي ا حااب ل او ا محاابل و ا Sophy ل وتعني الحكمة و المعرفة فيكون معنى الكلمة حب الحكمة و المعرفة .

وتعرف الفلسافة : بأنهاا طريقاة الحياة التاي يختارهاا الإنسان نفساه والقايم والمثال التاي ياؤمن بهاا نتيجاة خبرتاه فاي الحياةلكي يعيش بأفضل صورة ممكنة .

وتتميز الفلسفة بمجموعة خصائص منها :-

1- الهدف العام الواضع .

2- القيام في ضوء القيم المقبولة .

3- احتوائها على مبد عام تتفرع منه مباد . 4-

شموليتها في اقبعاد والمضمون والتطبيق . 5- مدرتها على

التغير والتطور .

وتارتبط الفلسافة بالتربياة بعلاماة متيناة فهماا وجهاان لشاايء واحاد حياث تمثال الفلسافة الجازء النظاري للتربياة والتربياة تمثال الجاناب التطبيقاي والعملاي للفلسافة ، ولعماق العلاماة بينهماا تنشاأ الانظم التربوياة ماان الماإاهب الفلسافية ، وهاام الفلسافات التربوية المؤثرة في المنهج :

1- الفلسفة المبالية : Idealism

وتعود صول هإه الفلسافة إلاى ا فلاطاون ل حياث اعتقاد بوجاود عاالمين العاالم الحقيقاي الاإي توجاد فياه اقفكاار الحقيقاة المثالياة الثابتاة والعاالم الاواامعي الاإي نعيشاه وهاو ظاال للعاالم الحقيقاي وتقاوم المثالياة علاى تمجياد العقال والارو والمثال والتقليل من همية المادة والماديات .

وتنظر إلى المنهج علاى اعتبار ضارورة اهتماماه بالقضاايا العقلياة التاي وصال إليهاا الفلاوافة وتركاز بماواد الدراواة حاول اقدب والدين والفلسفة والرياضيات والمنطق وتعتبر المواد التطبيقية غير مهمة في المنهج وترى بان المنهج ثابات غيار مابل للتطوير لان المعرفة التي توصل إليها اقوائل ثابتة ومطلقة .

2- الفلسفة التقدمية (البراجماتية أو النفعية) **Pragmatism**

وتؤمن ەإه الفلسفة بالتغير المستمر وان الحقائق المطلقة الثابتة لا وجود لها.

ويعد المفكر اقمريكي ا جون ديويل هو المجدد قفكار الفلسفة التقدمية إذ اوتطاع ن يحول فكارهاا إلاى تطبيقاات فاي مجالات الحياة ، واهم فكارها انكار خلود المثل والقيم وتأكيد اوتمرار التغير فالمثل في المجتمعات القديمة تختلاف عان مثل المجتمعات المعاصرة وان المنفعة الحالية هي المقياس الوحياد فاي الحكام علاى اقشاياء ، وان الإنسان يصانع مثلاه بنفسه ويبني الحقيقة لنفسه قنه هو الذي يجرب ويبحث .

والماانهج بنظاار التقدمياااة ماانهج ماارن ماباال للتغياار والنماااو ويبنااى علاااى واااس تعاااوني علاااى واااس الخباارات الصاااحيحة والجديدة ، ولا يهتم المنهج بالحف والتكرار وملا عقاول الطلباة بالحقاائق الثابتاة المطلقاة بال يهاتم بتنظايم خبارات جديادة نافعة تضاف للخبرات السابقة والتشكيك بالحقائق الثابتة .

وتهاجم التقسيم التقليدي للمنهج إلى لغة وعلوم واجتماعيات لذلك هي تدعم مبد التكامل في المنهج .

<u>ثالباً :</u> الفلسفة الإسلامية : **Islamic Philosophy**

ويعتبار الرواول اقعظام محماد اصل هاو رائاد هاإه الفلسافة وتشاتق مبادئهاا مان القارن الكاريم والسانة النبوياة المطهارة ،وتنظر إلى العالم بكونه لم يخلق لمجرد الخلق فقط بال خلاق لغاياة اكبار وهاي توحياد الله وهاذا العاالم لايس ثابتاا" بال مابال للتغير والتبديل .

وتنظر إلى الحياة بأنها طريق موصل لكمال الإنسان الذي يتحقق في النعيم بالجناة ، وتعتبار الإنسان ماوة مبدعاة ورو متصاااعدة تساامو فااي واايرها ماان حالااة وجودياااة إلااى خاارى ، وتشااجع هاإه الفلساافة اواتخدام العقاال والملاحظااة التأملياة

للوصول إلى الحقيقة، مال الله تعالى : ا ونريهم ياتنا في الآفاق وفي نفسهم حتى يتبين لهم انه الحق ل وورة فصلت ، الاية 53.

ولا يوجد اتفاق عام حول المناهج ومقرراتها ولكان عموماا" يقسام المانهج إلاى منهجاين ولاي وعاالي والمانهج اقولاي ماواده الدراوية هي القرن والدين والكتابة والشعر والنحو .

والمانهج العاالي ماواده تقسام إلاى المانهج الاديني والمانهج العلماي , ومااواد الاديني هااي : علااوم الفقاه , النحااو , الكاالام , العروض , اقخبار .

ما المنهج العلمي فمواده تشمل : الطب , الفلك , المعادن , الرياضيات , الكيمياء .

تنظيمات المناهج

كثر الجدل حول تنظيم المنهج وتعددت المدارس حول تقسيماته وأنواعه. مما يجعل المتتبع يجد أنواعا مختلفة من المناهج. فهناك من ينادي بتنظيم المناهج على أساس المواد الدراسية والمحتوى التعليمي، وهناك من يرى أن تنظيمها يجب أن يكون على أساس النشاط وتفاعل المتعلم مع الموقف التعليمي متخذا من أسلوب حل المشكلات منهجا للتنظيم. وفريق ثالث يرى أن تنظم المناهج على الأساس المحوري وجعل المحتوى التعليمي يدور حول قضية محددة تشكل نقطة انطلاق، وتكون بذلك المادة الدراسية تتمحور حول هذه القضية. وبرغم هذه التقسيمات فإن المناهج تتداخل مع بعضها البعض ولا .يمتلك أي منها تفرداً كاملًا في محتوياته وتنظيماته

معايير تنظيم محتوى المنهج

لم يعد تنظيم المناهج من أجل تحقيق أهداف التربية أمرا يمكن تركه للصدفة أو الأهواء الشخصية. بل أصبح ذلك عملا منظما تحكمه معايير علمية. والمعايير التي تحكم تنظيمات المناهج هي:

1) مراعاة الاستمرار في الخبرة، حيث أن التعلم عملية نمو والنمو عملية مستمرة. لذا فالتنظيم الجيد للمنهج هو الذي يساعد على النمو. ولكي يتحقق النمو لابد من توفر عنصر الاستمرار في اكتساب الخبرات
2) مراعاة التتابع في الخبرة، والمقصود بالتتابع هو أن تكون الخبرة الحالية التي يكتسبها المتعلم مبنية . على أساس الخبرات السابقة، وان تكون هذه الخبرة أساسا لخبرات لاحقة

3) مراعاة التكامل في الخبرة، والتكامل في الخبرة يعني وحدتها. وقد أثبتت الدراسات أن التعلم يكون ذا معنى عندما يتعامل المتعلم مع الموقف التعليمي ككل بحيث يستطيع أن يرى الوحدة فيما يتعلمه

4) يجب تنسيق جهود المدرسين للحصول على أكبر قدر من العائد في التعليم

5) يجب أن يساعد التنظيم على إعطاء المتعلمين يوما دراسيا متوازنا ويتيح لهم ممارسة أنواع مختلفة ومتنوعة من النشاط

6) يجب أن يكون التنظيم مرنا بحيث يسمح بمشاركة المتعلمين في تخطيط الخبرات التعليمية وتحديد .أنواع الأنشطة المختلفة التي ستستخدم في تحقيق أهداف التربية

انواع المناهج الدراسية:

اولا: منهج المواد الدراسية

ويعد منهج المواد الدراسية من أقدم أنواع المناهج وأكثرها انتشارا. ويرجع اصل هذا المنهج إلى ما سارت عليه مدارس الإغريق قديماً بتقديمها لما أسمته بالفنون السبعة الحرة والتي تمثلها الثلاثيات والرباعيات. حيث تمثل الثلاثيات فنون الكلام وهي النحو والمنطق والبلاغة. وقد استمدت هذه الفنون أساسها من الحياة اليومية حينذاك غذ كانت المناقشات العامة هي الوسيلة الوحيدة في إدارة الأمور الخاصة. أما الرباعيات وهي القسم الثاني من المنهج العقلي وتتكون من الحساب والهندسة والفلك والموسيقى. حيث ينظر إلى الرياضيات باعتبارها وسيلة لشحذ الذهن وزيادة ذكاء الإنسان. أما الفلك فكانت أهميته تتصل بعرفة الوقت وتحديد فصول السنة. وقد اتسع مجالا الثلاثيات حديثاً فشمل مادتي التاريخ ولأدب. بينما اتسع مجال الرباعيات فشمل الجبر وحساب المثلثات والجغرافيا والنبات والحيوان والطبيعة والكيمياء .... وازدادت المواد الدراسية بصورة هائلة مؤخراً. ويتضمن منهج المواد الدراسية تنظيماً للمعرفة في شكل مواد دراسية ينفصل بعضها عن الآخر حيث يدرس التاريخ مثلا .بمعزل عن الجغرافيا

خصائص منهج المواد الدراسية

تأسست مناهج المواد الدراسية على أهداف محددة تسعى إلى إعداد الناشئة في مجالات معرفية محددة، لتكون المعرفة هي الغاية ويتصف منهج المواد الدراسية بالخصائص التالية:

1:المحتوى

حيث يهتم هذا المنهج بالمواد التعليمية على أساس قيمتها في تنمية جانب معين من شخصية المتعلم. ولقد عززت النظرة الاتجاه لوضع اكبر عدد ممكن من المواد داخل المنهج التعليمي اعتقادا إنها تساهم .في بناء شخصية المتعلم. وقد أثبت علم النفس الحديث خطأ هذه النظرة

2:الطريقة

الإلقاء والعرض هي الطريقة الرئيسية في التدريس، وهذه الطريقة تعتمد على نقل الحقائق المعارف والمعلومات من الماضي إلى الأجيال الحالية واللاحقة باستخدام أسلوب العرض والتسميع. وبذلك يكون المعلم مصدر المعلومات وتكون المادة الدراسية غاية في حد ذاتها والكتاب المدرسي هو المصدر .الأساسي للتعلم والوسيلة الوحيدة

3:التطابق

يفترض منهج المواد الدراسية أن جميع المتعلمين يمكنهم أن يتعلموا كل ما يحدد لهم، حيث أن قدراتهم واحدة وحاجاتهم واحدة واستعداداتهم ورغباتهم وميولهم واحدة رغم اختلاف ظروفهم وبيئاتهم. ولقد .أثبت علم النفس الحديث خطأ هذه النظرة وضررها

4:البساطة

يلقى منهج المواد الدراسية تأييدا كبيرا وقبولا من الكثير من المعلمين لأنه الأسلوب الأسهل في تخطيط المناهج وبنائها وكيفية تقويمها. ولقد تعود المعلمون هذا النمط من المناهج حيث تلقوا تعليمهم به .وتدربوا عليه أثناء إعدادهم حتى صار مألوفا لديهم

5:التقويم

إن الغاية القصوى من هذا التنظيم المنهجي هي إتقان المعارف واستيعابها وحفظ المادة التعليمية وتسميعها، وبذلك تكون وظيفة المعلم الأساسية هي إيجاد الطرق الأفضل لتحقيق هذه الغاية وتكون .الامتحانات الأداة الأنجح والمعيار الوحيد المباشر لقياس إتقان المتعلم للمادة

أنواع منهج المواد الدراسية

ينقسم منهج المواد إلى ثلاثة أنواع رئيسية وذلك حسب التطور الذي حدث لها والتحسينات التي أجريت :عليه. وهذه الأنواع هي

1:منهج المواد الدراسية المنفصلة

يعتبر تنظيم المنهج حول مجموعة من المواد الدراسية من أكثر أنواع المناهج شيوعا، إذ يعتبر تنظيما منطقيا سهلا للتراث الاجتماعي للجنس البشري. ويشترك في وضعه مجموعة من الخبراء والمختصين. وكلما استجدت معارف جديدة أمكن ضمها إلى المواد السابقة . ومتى نظمت المواد الدراسية المختلفة أصبحت الجوهر الذي يدور حوله خبرات المتعلمين. وعادة ما يقوم التربويون بتحديد المدى الذي يجب أن تصل خبرة المتعلم ليصبح ملما بالمادة المعينة ولتسهيل هذه العملية يقوم منظمو .المناهج بوضع الكتب الدراسية اللازمة والمحددة لتلك الخبرة

2:منهج المواد الدراسية المترابطة

يتميز هذه المنهج بربط لمادتين أو أكثر من الإبقاء على الحواجز الفاصلة بين المواد. فمثلا يمكن تدريس جغرافية السودان في ذات الوقت الذي ندرس فيه تاريخ السودان مع الربط بين المادتين ويمكن أن يتم الربط بين التاريخ والأدب كتدريس تاريخ الدولة العباسية ودراسة الأدب العباسي. ويتوقف مدى ارتباط المواد المختلفة بعضها ببعض على العلاقات المتوفرة بينها بجانب مدى إلمام المعلم بتلك المواد وبما يقوم بينها من علاقة. وينظر إلى هذا المنهج باعتباره مؤديا إلى تكامل المعرفة حيث يرى المتعلم .العلاقة بين تلك المواد مما يقلل من تجزئة المعرفة

3:منهج المجالات الواسعة

وهو تعديل آخر لمنهج المواد، حيث انه لا يعمل على إزالة الحدود الفاصلة بين المواد التقليدية بصورة كبيرة ولكنه يحاول أن يجمع المعارف والمفاهيم التي يمكن اشتقاقها من المواد الأساسية في صورة تنظيم واسع لهذه المواد. أو إنه يحاول مزج محتويات مواد دراسية متشابهة مع بعضها البعض. فمثلا يمكن أن تدرس مادة الأحياء في محاولة لجمع المعرف والمفاهيم والمبادئ التي تتضمنها علوم النبات والفسيولوجيا.. وعلم الحيوان والتشريح والبكترولجي . أما مادة العلوم العامة فهي محاولة لجمع مواد الطبيعة والكيمياء والجيولوجيا والفلك ودمج علوم الاجتماع والتاريخ والجغرافيا والعلوم السياسية لمادة العلوم الاجتماعية وهكذا حتى تتسع دائرة مجموعات المواد وتتحد فى المفهوم الأساسي المشترك بين .المواد

مزايا منهج المواد الدراسية

يتميز منهج المواد الدراسية بجملة من الميزات تجعله المنهج الأكثر شيوعا واستمرارا ومن أهم هذه المزايا :

1) أن منهج المواد الدراسية طريقة منطقية فعالة لتنظيم التعلم، ولتوضيح وترتيب المعارف وتنظيم الحقائق في كل مادة تنظيما منطقيا

2)إن عملية تخطيط منهج المواد الدراسية وتنفيذه عملية بسيطة وسهلة، وهذا النوع من المناهج لا . .يتطلب الكثير من الوقت والجهد الذي تحتاجه الأنواع الأخرى من المناهج

3).من السهل إعداد المعلمين لهذا النوع من المناهج وسهولة إعداد محتويات المنهج واختيار مواده السهل تقويم البرنامج التعليمي الذي يعتمده منهج المواد الدراسية لأن التقويم يقتصر فيه على إجراء .اختبارات تحصيلية تراعي مستوى المتعلمين ومحتوى الكتاب المقرر

4)يتناسب منهج المواد الدراسية مع أنظمة القبول في التعليم الجامعي والعالي، فالكليات تحدد القبول .على أساس اجتياز الطلاب عددا معينا من المواد الدراسية على مستوى معين من التحصيل

عيوب منهج المواد الدراسية

رغم المزايا التي ذكرناها سابقا فإن منهج المواد الدراسية له العديد من العيوب والمثالب التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1: لا يهتم منهج المواد بالمشكلات الاجتماعية السائدة، ولا يواكب عملية التطوير المستمرة التي يحتاجها المجتمع
2: لا يتفق الترتيب المنطقي لمنهج المواد مع الواقع النفسي للمتعلم، ولا يراعي ميول ورغبات المتعلم. كما لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث الهدف الرئيسي للمتعلمين هو النجاح في الامتحان 3: يركز منهج المواد على النضج العقلي لدى المتعلمين وإهمال الجوانب الأخرى في تكامل شخصياتهم من حيث النمو الجسمي والعقلي والوجداني والاجتماعي
4: الهدف الأساسي لمنهج المواد هو الاهتمام بالتحصيل عن طريق حفظ المعلومات وغتقانها وتخزينها للامتحان
5: لا يهتم منهج المواد الدراسية المنفصلة بالطرق والأساليب التي تنمي عادات التفكير السليم باستخدام المنهج العلمي في حل المشكلات وتكوين المعرفة الشاملة
6: لا يقوم منهج المواد على أسس علمية حيث يعتمد على نظرية الملكات العقلية التي يتقول بأن عقل الإنسان يحوي عددا من القوى العقلية وكل مادة دراسية تختص بتدريب إحدى هذه الملكات العقلية

منهج النشاط

لقد نشأ منهج النشاط أولا في المدرسة التجريبية التي أقامها جون ديوي وألحقها بكلية التربية بجامعة شيكاغو عام 1896. وقد قام هذا المنهج عند ديوي على أربعة دوافع رئيسية هي:

1) الدافع الاجتماعي الذي يظهر في رغبة الطفل في مشاركة خبراته مع من حوله (رغبة المتعلم في مشاركة الآخرين خبراتهم)

2) الدافع الإنشائي أو البنائي الذي يظهر في اللعب والحركات الإيقاعية أو اللعب الإيهامي. وفي تشكيل بعض المواد الخام في عمل أشياء مفيدة (أي رغبة المتعلم في تكوين أشياء نافعة من مواد خام

3) الدافع التجريبي أو البحثي الذي يظهر في ميل الطفل لعمل أشياء لمجرد ما يحدث نتيجة لذلك مثل حل وتركيب بعض الألعاب (أي رغبة المتعلم في معرفة ما يحدث نتيجة لعمله)

4) الدافع التعبيري أو الفني الذي يظهر في التعبير بأسلوب دقيق وسليم سواء أن كان ذلك التعبير لغويا أو فنيا (رغبة المتعلم في التعبير عن ميوله الإنشائية)

ويقوم مفهوم منهج النشاط على المبدأ القائل بأن الخبرة الشخصية أو المباشرة تتمثل في الممارسة الفعلية لألوان النشاط المرغوب فيه. ولقد سمي هذا النوع من المناهج بمنهج النشاط لأنه يوجه كل عنايته إلى نشاط المتعلمين الذاتي وما يتضمنه هذا النشاط من مرور المتعلم بخبرات تربوية متنوعة تؤدي إلى تعلمه تعلما سليما ,إلى نموه نموا متكاملًا. فمنهج النشاط هو ذلك المنهج المتمركز حول المتعلم، ويعتمد على تلبية حاجاته وميوله الحقيقية.

ويركز منهج النشاط على ما يلي:

1: الملاحظة: كملاحظة حياة النبات والحيوان والناس والأرض والسماء وملاحظة الصناعات المحلية والأنشطة المختلفة
2: اللعب: ويشمل الأنواع المختلفة من الألعاب والتمرينات البدنية والرياضية
3: القصص: وتشمل القراءة ورواية الحكاوي والقصص والتمثيل والغناء ودراسة الرسوم والصور واللغات

العمل اليدوي: ويشمل ذلك عمل أشياء نافعة ومفيدة

خصائص منهج النشاط:

منهج النشاط لا يقتصر على مرحلة تعليمية محددة، فطبيعة منهج النشاط وتكوينه وطريقة إعداده اختيار محتواه يصلح لجميع المراحل الدراسية. ولكن تختلف أهدافه أساليبه باختلاف المراحل الدراسية وباختلاف الإمكانات المتاحة بالمدرسة والبيئة المحيطة. ويحتاج منهج النشاط إلى معلم كفء ومعد إعدادا مهنيا سليما ومتحمس لنشاط المتعلمين ويستمع إليهم ويستمتع بالعمل معهم، ويعرف كيف .يكتشف ميولهم وحاجاتهم وقدراتهم واستعداداتهم ويوجهها التوجيه السليم ويختار الأنشطة التي تناسبهم
:ويمكن تحديد أهم خصائص منهج النشاط فيما يلي

1:الميول

تعتمد عملية التعلم على ما لدى المتعلمين من ميول، حيث يتم على أساسها اتخاذ قرارات بشأن ما ستتم دراسته. وتعتبر الميول نقطة البداية في منهج النشاط. إذ لابد في البداية من تحديد ميول المتعلمين والتأكد من أنها ميول حقيقية وليست مجرد ميل طارئ وقتي. حيث أن الاعتماد على الميول الحقيقية .تؤدي إلى المشاركة الفعالة والإيجابية في المواقف التعليمية

2:المشاركة

يتم الحصول إلى المعرفة في منهج النشاط من عمل ومشاركة وإيجابية في المواقف التعليمية لتحقيق أهداف واضحة يتبناها المعلم. وبذلك فالمعرفة شئ مهم بالنسبة لمنهج النشاط، حيث يستهدف هذا المنهج إكساب المتعلمين خبرات متكاملة. ولا تتكامل الخبرات ما لم تتوافر لدى المتعلم المعارف .والمعلومات والأفكار والنظريات الخاصة بتلك الخبرة المراد تعلمها

3:التكامل

لا يعترف منهج النشاط بالفصل بين المواد الدراسية ولكنه يؤكد اتصالها وتكاملها مما يدعم فكرة وحدة المعرفة. فأساس تنظيم منهج النشاط هو القيام بنشاط ما ومن ثم فالقيام بهذا النشاط يتطلب تعلم بعض المعارف أو بعض المهارات الأساسية في جانب ما بغض النظر عن الفصل بين مجالات المعرفة. فدراسة موضوع الماء مثلا يتطلب الحصول على معارف متنوعة من عدة مجالات علمية مثل العلوم .والجغرافيا والاقتصاد والرياضيات والزراعة وغيرها

4:التخطيط

لا يقوم المتخصصون والمعلمون وخبراء المناهج بالتخطيط المسبق لخبرات منهج النشاط، وذلك لأن منهج النشاط يعتمد على النشاط التلقائي للمتعلم الذي يعتمد على الاختلافات في الميول من فرد لآخر ومن بيئة لأخرى ومن إطار ثقافي لآخر. ولذلك فليس من السهل أن يحدد الخبراء والمعلمون والمتخصصون ميول المتعلمين واختيار مجالات وأنواع النشاط بناء عليها. ولذا فإن منهج النشاط لا يخطط مقدماً. ولكن يتم تخطيطه في بداية العام الدراسي ووفي الميدان ومن خلال العمل المشترك بين المعلم وطلابه أو تلاميذه وبمساعدة الخبراء والمختصين.

5:الجماعية

يتم العمل في منهج النشاط منذ بداية وحتى نهايته بصورة جماعية. فما يقوم به المعلمون والمتعلمون من تحديد لمجالات النشاط وأهدافها وطرق وأساليب الحصول على المعارف وتوزيع العمل، كل ذلك يعتمد على العمل الجماعي والتخطيط المشترك. وهذا يعبر عن فكرة إيجابية المتعلم وفاعليته ومشاركته في منهج النشاط، واكتساب مهارات واتجاهات مهمة للغاية مثل كيفية العمل ضمن فريق، وكيفية التخطيط والاتصال والتعامل مع الآخرين واحترام الرأي الآخر وتقبل النقد البن

6:الطريقة

تعتمد طريقة التدريس في منهج النشاط على أسلوب حل المشكلات، وبما أن المتعلم هو محور أي موقف تعليمي، وبذلك فإن الفعالية والإيجابية لدى المتعلم تعني إحساس المتعلم بمشكلة معينة تلح على تفكيره. ومعنى ذلك أن مثل هذه المواقف تساعد المتعلم على تعلم كيفية التفكير، الأمر الذي يعد أكثر الأهداف التربوية أهمية

.

الأساليب المستخدمة في منهج النشاط

من الأساليب المستخدمة في منهج النشاط: أسلوب حل المشكلات وطريقة المشروع ويمكن أن نفصلها :فيما يلي

1:أسلوب حل المشكلات

يواجه المتعلمون أثناء عملهم الكثير من المشكلات التي تتطلب منهم كفاءة علمية عالية ودراية كافية بالأسلوب العلمي في حل المشكلات. فالتعليم عن طريق حل المشكلات يجب أن يكون أول هدف من أهداف التعليم. وتقوم طريقة حل المشكلات على أن التعلم الجيد يقوم على وجود مشكلة تهم المتعلم وتتصل بحياته وحاجاته فتدفعه إلى القيام بنشاط معين للوصول إلى حل لهذه المشكلة. وتتمثل خطوات أسلوب حل المشكلات كما يرى جون ديوي في الخطوات التالية:

.أ- الشعور أو الإحساس بالمشكلة، أي الإحساس بقضية تتحدى عقل المتعلم .ب- تحديد المشكلة وهي القضية العقلية التي يدور حولها المتعلم

.ج- صياغة الفروض وهي تخمينات أولية أو إجابات مبدئية تحت الاختبار .د- اختبار الفروض، أي تحليل البيانات والأدلة

.و- قبول الفروض أو رفضها أي الوصول إلى النتائج 2:طريقة

المشروع

ويعرف المشروع بأنه موقف تعليمي تتوافر فيه عدة اعتبارات منها:
وجود مشكلة: تنبع من ميول المتعلمين عن طريق الإحساس بها مباشرة أو عن طرق الإثارة والتنبيه وجود هدف: واضح في أذهان المتعلمين
القيام بنشاط عقلي وجسمي واجتماعي: يساعد في حل المشكلة. وجود خطة:
تنظم هذا النشاط يتصف بالمرونة مع إمكانية التنفيذ. مجال التعلم: يكون غير قاصر على حجرة الدراسة بل يمتد لخارجها

خطوات تنفيذ المشروع:

يمر المشروع بالخطوات التالية:

1:اختيار المشروع

ويعني ذلك تحديد المشكلة التي يدور حولها التعلم. ويجب أن يكون المشروع:
- مفيدا لنمو المتعلمين متفقا مع ميول المتعلمين ومحققا لأغراضهم ومعالجا لناحية هامة في حياتهم وأن يحل مشكلة تهمهم.
- مؤديا إلى خبرات متعددة ومتكاملة الجوانب الجسمي والعقلي والاجتماعي والانفعالي والجمالي ومتنوعا ومتزنا في محتواه.
- مراعيا لظروف المدرسة والمتعلمين وإمكانات العمل

2:وضع الخطة

وتشمل تحديد الطريقة التي يتم بها التعلم ويجب أن تراعي الخطة الإمكانات المادية والبشرية المتوفرة، توزيع العمل والمسئوليات على المتعلمين، كما يجب أن تكون جميع المصادر والمعلومات واضحة لجميع المتعلمين.

3:تنفيذ الخطة

وتمثل الجانب التطبيقي ويجب عند تنفيذ الخطة التأكد من: اختيار المكان والزمان المناسبين للعمل، وجود الموارد والأدوات اللازمة، ضرورة قيام المتعلمين بجميع مراحل التنفيذ، معرفة كل فرد لدوره .ومسئولياته، دور المعلم يتمثل في التوجيه والمساعدة والتدخل عند الضرورة فقط

4:التقويم

هو المرحلة النهائية في المشروع ويتضمن:
1.التقويم المرحلي: ويتعلق بمتابعة كل مرحلة وخطوة في حينها 2.التقويم الشمولي: ويتعلق بالمتابعة النهائية عند استكمال المشروع

مزايا منهج النشاط:

يعتبر منهج النشاط ثورة على المناهج التقليدية، إذ يقوم أساسا على المتعلم ذاته ويتخذ منه محورا للعملية التعليمية من حيث الاهتمام بميوله وحاجاته. ومن أهم مزايا منهج النشاط:
1.الاعتماد على الأساس النفسي للمتعلم، حيث يعطي الاهتمام الأول لأغراض المتعلم ميوله وحاجاته إتاحة الفرصة للمتعلم للاتصال المباشر بالخبرات الحياتية من خلال الاهتمام بالمواقف الحقيقية التي تواجه المتعلم في حياته.

2.التكامل في التعلم حيث الاهتمام بحل المشكلات وإكساب المتعلم المعارف والمهارات واستخدام مواد دراسية من مجالات معرفية مختلفة ومتنوعة
3. يساعد منهج النشاط على ربط المواد الدراسية ربطا ملموسا إذ يجمع المتعلم المعارف والمعلومات من مختلف المواد ويربطون بينها بحيث تحقق أهداف النشاط
4. يساعد منهج النشاط المتعلمين على مواجهة المشكلات والصعوبات وتحمل المسئوليات والصبر .وتنمية الثقة بالنفس وحب النظام وممارسة الحياة الاجتماعية واحترام رأي الآخرين
5. يشجع منهج النشاط المتعلمين على التعرف على المهنة التي يشعرون بالميل لها أكثر وممارستها في المستوى الذي يستطيعونه
6.تنمية القدرة على الابتكار والإتقان
7. يتميز هذا المنهج بالحركة والنشاط داخل الصف الدراسي وخارجه

عيوب منهج النشاط:

بالرغم من المزايا العديدة لمنهج النشاط لم يسلم هو الآخر من النقد، ومن أهم مثالبه أو عيوبه والصعوبات التي تواجه ما يلي:
1.من الصعب تحديد الميول والحاجات والمشكلات الحقيقية للمتعلمين 2.لا يساعد هذا المنهج على إتقان المواد الدراسية
3.يهمل هذا المنهج الماضي والمستقبل ويركز على الحاضر
4.يصعب تنفيذ هذا المنهج في مدارسنا بشكلها الراهن وبالمعلمين غير المعدين إعدادا كافيا لتنفيذه 5.نقص الأدوات والأجهزة والمعدات والمعينات اللازمة لممارسة النشاط
6.نقص الوعي بأهمية النشاط في العملية التعليمية

المنهج المحوري

واجه منهج المواد الدراسية انتقادات عديدة من أهمها التركيز على المادة الدراسية أكثر من الاهتمام بحاجات وميول المتعلمين الحقيقية وبدون اهتمام بالحياة الواقعية. ونتيجة لهذا القصور الواضح في مناهج المواد الدراسية ظهر توجه جدي إلى تنظيم منهجي يراعي الربط بين مناحي الحياة المختلفة، ويراعي التعاون بين المعلم والمتعلمين ويجعل من المشكلات الفردية والجماعية أساسا للتعليم

ويعتبر المنهج المحوري أحد المحاولات الجادة لعلاج عيوب مناهج المواد الدراسية التقليدية. ويدل المحور على موضوع في مادة تعليمية معينة تدور حوله دراسات من مواد مختلفة مثل الهواء أو التلوث. والمنهج المحوري هو شكل من أشكال تنظيم الخبرات التعليمية يهدف إلى تزويد جميع المتعلمين بقدر مشترك من المعارف والمهارات التي يحتاجون إليها لمواجهة متطلبات الحياة، كما يؤمن في الوقت نفسه الخبرات الشخصية اللازمة لكل فرد كي يحقق أقصى درجة من النمو بالقدر الذي تمكنه قدراته واستعداداته وميوله الخاصة. وللمنهج المحوري من خلال هذا التعريف جانبان:

1.جانب عام: ويتضمن دراسة مهارات ومعارف عامة يتابعها كافة الطلاب
2.جانب خاص: ويشمل وحدات تعليمية تتصل بميول واتجاهات وقدرات القائمة على الفروق الفردية .بين المتعلمين
:وبهذا يكون المنهج المحوري
1.مجموعة من أوجه نشاط مترابطة تبنى على ميول المتعلمين أو حاجاتهم المشتركة 2.مجموعة من أوجه نشاط منظمة حول جانب من الحياة الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية 3.مجموعة من القيم الشائعة في المجتمع تتصل بحياة المتعلمين
4.مجموعة من أوجه نشاط معين يقوم به المتعلمون في بيئتهم المحلية ليقدموا خدمات خاصة تحتاجها .بيئتهم
5.خبرات تربوية أساسية في نمو جميع المتعلمين
ويسير العمل في المنهج المحوري وفق الأساليب التربوية الحديثة دون التقيد بطريقة تدريس خاصة. إذ لا توجد طريقة واحدة ضرورية له بل فيه أنماط كثيرة من الأساليب تبعا لحاجات المتعلمين وميولهم وقدراتهم ومهاراتهم واستعداداتهم ومستوى نموهم.
ويقوم هذا المنهج على أساس:

1) محاور تنطلق من المسئوليات والوظائف التي ينتظر من المتعلم أن يضطلع بها مثل المسئولية الاجتماعية وفهم النظام الاقتصادية والعلاقات الانسانية، والعلاقات الأسرية، تقدير الجمال، التربية .البيئية وغيرها
2) محاور ترتكز على حاجات المتعلمين ومشكلات الحياة سواء كانت ذات طابع شخصي أو طابع .اجتماعي أوسع. مثل المشكلات المهنية والصحية والأسرية واستغلال وقت الفراغ وغيرها

خصائص المنهج المحوري:

1) يعتمد المنهج المحوري كلية على الخبرات المربية وتتوافق طريقة التعليم فيه مع نظريات التعلم .الحديثة
2) يقوم المنهج المحوري على أساس مفهوم سليم للثقافة، إذ يهتم بعموميات وخصوصيات الثقافة معا، .كما أنه وثيق الصلة بمشكلات المجتمع
3) يراعي المنهج المحوري خصائص نمو المتعلمين لأنه يقوم على أساس إشباع حاجاتهم ويساعدهم .على حل مشكلاتهم
4) تستند عملية التقويم في المنهج المحوري إلى أسس وأساليب سليمة، حيث يمثل التقويم جزءا متكاملا مع الدراسة، كما يشترك المتعلم مع المعلم في التقويم، ويشمل التقويم جميع جوانب النمو لدى .المتعلم
5) الاهتمام بأسلوب حل المشكلات والذي يضمن التعاون بين المعلم والمتعلمين في تخطيط الطريق .نحو حل تلك المشكلات بدلا من فرض تلك الحلول على المتعلمين

6) التحرر من تقسيم المعرفة إلى مواد دراسية منفصلة. فالمنهج المحوري ينظم الخبرات التعليمية عادة حول مشكلات أو موضوعات ذات معنى للمتعلمين حيث تستخدم المادة الدراسية لحل المشكلات .التي يواجهها المتعلمون
7) يقوم العمل في المنهج المحوري على أساس التخطيط الجماعي المشترك سواء كان هذا التخطيط .بين المعلمين وبعضهم البعض أو بين المعلمين والمتعلمين أو بين المتعلمين وبعضهم البعض

مراحل تطبيق المنهج المحوري:

يمر المنهج المحوري عند تطبيقه بالخطوات التالية: تحديد مجالات الدراسة
يتم تحديد مجالات الدراسة في المنهج المحوري بالأسلوب العلمي القائم على التخطيط السليم، حيث تتم الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات العلمية حول مشكلات المتعلم ومطالب نموه في المراحل .المختلفة. كما تتم دراسة حاجات المجتمع ومشكلاته

توزيع مجالات الدراسة

بعد تحديد محتوى المنهج المحوري يتم توزيع مجالاته على صفوف الدراسة مع مراعاة مستوى .المتعلمين وتحقيق مبدأ ترابط المنهج وتكامله

تنفيذ المنهج المحوري

يتطلب تنفيذ المنهج المحوري استعدادا من قبل المعلم والمتعلم معا، فلابد من أن تتضح في ذهن المعلم أساسيات كل مجال فيعرف المشكلات الأساسية التي تدور حولها الأهداف التي ينبغي الوصول إليها .حتى يستطيع أن يوجه جهوده وجهود طلابه أو تلاميذه نحو تحقيقها

تقويم المنهج المحوري

بعد عملية التنفيذ لابد من تقويم النتائج التي تم الحصول عليها ومقارنتها مع الأهداف الموضوعة. وينبغي إتاحة الفرصة أمام المتعلمين لتقويم نتائجهم بأنفسهم في ضوء الأهداف التي اشتركوا تحديدها .وذلك تحت إشراف المعلم وتوجيهه

مزايا المنهج المحوري:

1) يتيح المنهج المحوري فرصا لتدريب المتعلمين عمليا على مواجهة مشكلات الحياة، ويتمشى مع محاجاتهم وميولهم ومشكلاتهم ويوفق في ذلك بين مشكلات الفرد وحاجاته ومشكلات المجتمع .واحتياجاته
2) يتخطى المنهج المحوري حدود المواد الدراسية، ويستخدم المادة العلمية في حل المشكلات، ويربط .بين المواد العلمية المختلفة ربطا طبيعيا يساعد في تكامل نمو المتعلمين
3) يساعد المنهج المحوري المتعلمين على تنمية ميولهم الخاصة بدون إهمال تنمية القدرات الضرورية .للنجاح في المجتمع. كما يتيح فرصا للتدريب المهني والتدريب على استخدام وقت الفراغ
4) يهيئ المنهج المحوري اتصالا قويا بين المعلم والمتعلمين، ويعترف بعملية التوجيه كمسئولية هامة .من مسئوليات المعلم في أي برنامج تربوي لإعداد النشء لحياة مثمرة
5) يؤكد المنهج المحوري على ضرورة تعاون المعلمين في وضع خطة لميادين خبرات المتعلمين،
.ويؤكد على أهمية اشتراك المتعلمين مع المعلمين في تخطيط خبرات تعلمهم ونشاطهم
6) يدرب المنهج المحوري المتعلمين على العمل الجماعي وينمي لديهم العديد من القدرات والمهارات، ويؤكد على القيم الاجتماعية السليمة ويساعدهم على فهم مجتمعهم الذي يعيشون فيه
وتتميز طريقة التدريس فيه بالمرونة والعمل التعاوني والنشاط المتنوع

عيوب المنهج المحوري:

ورغم المزايا المتعددة للمنهج المحوري إلا أنه هناك بعض الانتقادات التي وجهت إليه والصعوبات :التي تواجهه، ومن أهمها ما يلي:
1. لا يستطيع المعلمون تنفيذه بسبب عدم إعدادهم في كليات التربية ودور المعلمين الإعداد الذي .يؤهلهم لتدريس البرامج المحورية، حيث يحتاج هذا النوع منت المناهج إلى تدريب خاص
2. عدم كفاية الأدوات والوسائل اللازمة والمناسبة لتنفيذ المنهج المحوري في المدارس. وضيق .حجرات الدراسة على نحو لا يسمح بتطبيق المنهج المحوري
3 .يصعب تطبيق المنهج المحوري في فصول مدارسنا ذات الكثافة العالية والمكتظة
4. يحتاج تطبيق المنهج المحوري إلى مزيد من الدراسات حتى يمكن تحديد حاجات ومشكلات وميول ومطالب حياة المتعلمين، وذلك ما تفتقر إليه مدارسنا
5. عدم ارتياح الكثير من المعلمين للمنهج المحوري لأن نشاطهم فيه لا يقتصر على المواد الدراسية .التقليدية إنما يتطلب فهما خاصا ومهارة محددة لم يسبق تكوينها
6. يشكل ترتيب الخبرات وتسلسلها واتصالها بشكل منطقي أهم الصعوبات التي تعترض المنهج المحوري. إذ لا يزال هذا النوع من التنظيم المنهجي من وجهة النظر العملية التطبيقية عاجزا عن تقديم .خبرات بصورة منظمة تحقق مبدأي الاستمرار والتتابع

==========

الأهداف التربوية:

تعريف الأهداف التربوية: هي تلك التغيرات التي يراد حصولها في سلوك الإنسان الفرد وفي ممارسات واتجاهات المجتمع المحلي أو المجتمعات الإنسانية

بينما تعرف الأهداف التعليمية: هي نتائج موقف تعليمي معين،أي هي المهارات المحددة التي يراد تنميتها من خلال تعليم خبرة دراسية معينة أو محتوى معيّن من المنهاج

ولتحديد الأهداف التربوية ووضوحها أهمية قصوى بالنسبة للعملية التربوية،فتحديدها ووضوحها هو المنطلق الأساسي لتحديد عناصر العملية التربوية والتخطيط لها.ولهذا لها عدة إيجابيات منها:

1) الأهداف التعليمية والتربوية هي نقطة البداية في التخطيط للعمل التربوي الناجح سواء على المدى القريب أو البعيد.
2) تساعد على تقويم العملية التعليمية والتربوية.
3) تشير إلى نوع النشاطات المطلوبة لتحقيق التعلم الناجح.
4) تمثل معايير مناسبة لاختيار أفضل طرق التدريس في مجالات التربية.

خصائص الأهداف التربوية:

"يجب أن تتصف الأهداف التربوية ببعض الخصائص الجوهرية وهي: 1)ن تكون الأهداف

التربوية متفقة مع الطبيعة الإنسانية

2) أن تحدد أهداف التربية العلاقة بين الفرد والمجتمع،ثم بينه وبين التراث الاجتماعي من عقائد وقيم وتقاليد ومشكلات.

3) ان تلبي هذه الأهداف حاجات المجتمع الحاضرة وتعالج مشكلاته.

4) أن تكون مرنة قابلة للتغير حسب ما يتطلبه التطور الجاري والمعارف المتجددة.

5) أن ترشد الأهداف العاملين في التربية إلى مايجب أن يتعلموه،وأن تساعدهم على تحديد الطرق اللازمة في التربية والتعليم،والأدوات اللازمة لقياس نتائج العملية التربوية وتقويمها.

6) أن توضح هذه الأهداف نوع المعارف والمهارات والمواقف والاتجاهات والعادات التي يراد تنميتها في شخصية المتعلم.

7) ن تكون واقعية :عندما نقول واقعية ممكنة التحقيق في ظل المدرسة العادية ، فلو كان غرضنا تحقيق هذه الأهداف في مدارسنا فلا بد من أن نرضى بالواقع التي تعيش بها مدارسنا من أجل تحسين ظروف المدارس وتحسينها.

8) لابد من أن تكون الأهداف محددة للسلوك المرغوب فيه ويمكن تسجيلها وقياسها.

مصادر اشتقاق الأهداف التربوية:

من أبرز المصادر التي تشتق منها الأهداف التربوية ما يلي:

1) المجتمع وفلسفته التربوية وحاجاته وتراثه الثقافي.

2) خصائص المتعلمين وحاجاتهم وميولهم ودوافعهم وقدراتهم العقلية وطرق تفكيرهم وتعلمهم.

3) مكونات عملية التعلم،وأشكال المعرفة ومتطلباتها ،وما يواجه المجتمع من مشكلات نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي.

4) اقتراحات المختصين في التربية والتعليم وعلم النفس.

5) دوافع ورغبات واتجاهات معدي المناهج التربوية، والمعلمين المشاركين في إعدادها وتنفيذها.

و يمكن تقسيم الأهداف التربوية إلي المستويات الثلاث التالية:

1) الأهداف التربوية العامة (الغايات)

2) لأهداف التعليمية (التوقعات)

3)الأهداف السلوكية (النتائج)

•الأهداف التربوية العامة : تمثل المستوى العام جدا من التطلعات التربوية التي يود فلاسفة

التربية آو رجال الدولة آن تسود المجتمع أي آن تلامس الأهداف مشكلات الواقع التربوي
والاجتماعي الفعلية وان تكون شاملة أي آن تكون الأهداف ممثلة لوظائف التربية والتعليم المختلفة ومشتقة من مصادر متعددة وان لا تقتصر على جانب واحد من جوانب العملية التربوية

•الأهداف التعليمية (التوقعات) : هي الاداءات المحددة التي يكتسبها المتعلمون خلا إجراءات تعليمية محددة وتسمى الأهداف التعليمية وتتبع الأهداف التعليمية بشكل مباشر من الأهداف التربوية

العامة ومرتبطة بها

•الأهداف السلوكية : وتعني هذه الأهداف ترجمة المناهج آلي أهداف إجرائية (واقع إجرائي) تصيب الهدف النهائي والأساسي للعملية التعليمية (التلميذ) إذ تهدف إلي تعديل سلوكه والى توليد الأنماط السلوكية المرجوة عنده

ويمكن تقسيم الأهداف التربوية إلى ثلاثة أقسام:

أهداف تربوية (عامة) أهداف شاملة واسعة النطاق عامة الصياغة تتحقق عن طريق عملية تربوية كاملة كأهداف مرحلة تعليمية أو برنامج تعليمي كامل مثل أهداف منهج المرحلة الابتدائية أو المتوسطة أو الثانوية.

أهداف تربوية (خاصة) هي أهداف ترتبط بمقرر دراسي معين أو بوحدة تدريبية وهي أهداف قصيرة الأمد تحدد بدقة وتوضح ما يجب أن يتعلمه المتعلم من دراسة مقرر معين أو القيام بنشاط معين، وتكون صياغتها أكثر تحديدا وتخصيصا من الأهداف العامة.

أهداف تدريسية(سلوكية) تصاغ بشكل أكثر تحديدا ودقة وهي أهداف مباشرة ترتبط بأهداف التدريس(المدركات والتعميمات المراد تعلمها) وهي وصف للسلوك الدال على تعلم تلك المدركات، وتعتبر الأهداف السلوكية أكثر تحديدا وتخصيصا من الأهداف التربوية العامة والخاصة.

أهمية صياغة أهداف التدريس صياغة سلوكية:
وتتضح أهمية الأهداف السلوكية وصياغتها من ثلاث اتجاهات أساسية، هي:

1)بالنسبة للمعلم نفسه: يعرف مستوى طلابه قبل البدء بالتدريس،حيث تساعده في اختيار ما يتناسب مع مستواهم من مادة تعليمية ووسائل الايضاح والتقويم.....الخ.

2) بالنسبة للطالب: تساعد على التركيز على النقاط الأساسية في الدرس وربط المعلومات الجديدة بالسابقة ومعرفة جوانب الضعف والقوة في تعلمهم والتغلب عليها.

3) بالنسبة للمادة الدراسية: تحليل المادة العلمية إلى مفاهيم ومدركات والاهتمام بالمهم والتركيز على الأفكار الرئيسية وضوح ترابط العلم وتتابع المواضيع (تسلسل الأفكار)

شروط صياغة الأهاا السلوكية :

1. أن يصف الهدف سلوك المتعلم، ولا يصف سلوك المعلم أو عنوان الدرس أو النشاط الذي سيجرى في الحصة ولهذا تسمى أهداف التدريس بالأهداف السلوكية.

2) لابد أن يكون السلوك في الهدف سلوكا ظاهرا وواضحا حتى يمكن للمعلم أن يتحقق من حدوثه ولا شك أن وضوح السلوك يساعد المعلم على اختيار وتهيئة أنسب الخبرات والأنشطة التعليمية وطرق التدريس والوسائل التعليمية التي تساعد الطالب على بلوغ وتحقيق الهدف.

3) أن يكون هدف التدريس محددا بدقة بحيث يمكن قياسه، وهو يفيد عند تقييم الطالب.

4ل ن بيداء كل هدف بفعل مضارع

وقد قدم بلوم وزملاؤه تصنيفاً علمياً ناجحاً للأهداف التعليمية السلوكية في مجالات ثلاثة هي : أولًا: المجال المعرفي:

طور بلوم وزملاؤه عام 1956 م تصنيفاً للأهداف في المجال المعرفي ، والتصنيف عبارة عن ترتيب لمستويات السلوك (التعلم أو الأداء) في تسلسل تصاعدي من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى ويحتوي المجال المعرفي على ستة مستويات تبدأ بالقدرات العقلية البسيطة وتنتهي بالمستويات الأكثر تعقيداً وفيما يلي مستويات المجال المعرفي وتعريف لكل مستوى :

1) المعرفة :وهي القدرة على تذكر واسترجاع وتكرار المعلومات دون تغيير يذكر . ويتضمن هذا المستوى الجوانب المعرفية التالية : - معرفة الحقائق المحددة. مثل معرفة أحداث محددة ، تواريخ

معينة ، أشخاص ، خصائص - معرفة المصطلحات الفنية . مثل معرفة مدلولات الرموز اللفظية وغي اللفظية . - معرفة الاصطلاحات . مثل معرفة الاصطلاحات المتعارف عليها للتعامل مع الظواهر أو المعارف . - معرفة الاتجاهات والتسلسلات . مثل معرفة الاتجاهات الإسلامية في السنوات الأخيرة بالغرب . - معرفة التصنيفات والفئات -معرفة المعايير - معرفة المنهجية أو طرائق البحث - معرفة العموميات والمجردات . مثل معرفة المبادئ والتعميمات ومعرفة النظريات والتراكيب المجردة .

2) الفهم : وهو القدرة على تفسير أو إعادة صياغة المعلومات التي حصلها الطالب في مستوى المعرفة بلغته الخاصة.والفهم في هذا المستوى يشمل الترجمة والتفسير والاستنتاج .

3) التطبيق : وهو القدرة على استخدام أو تطبيق المعلومات والنظريات والمبادئ والقوانين في موقف جديد .

4) التحليل : وهو القدرة على تجزئة أو تحليل المعلومات أو المعرفة المعقدة إلى أجزائها التي تتكون منها والتعرف على العلاقة بين الأجزاء . وتتضمن القدرة على التحليل ثلاثة مستويات : - تحليل العناصر - تحليل العلاقات - تحليل المبادئ التنظيمية

5) التركيب : وهو القدرة على جمع عناصر أو أجزاء لتكوين كل متكامل أو نمط أو تركيب غير موجود أصلًا . وتتضمن القدرة على التركيب ثلاثة مستويات : - إنتاج وسيلة اتصال فريدة - إنتاج خطة أو مجموعة مقترحة من العمليات - اشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة .

6) التقويم : وهو يعني القدرة على إصدار أحكام حول قيمة الأفكار أو الأعمال وفق معايير أو محكات معينة . ويتضمن التقويم مستويين هما : - الحكم في ضوء معيار ذاتي - الحكم في ضوء معايير خارجية

ثانياً:المجال النفسي الحركي(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 بشكل واسع كما هو الحال في تصنيف الأهداف المعرفية .

ويتكون هذا المجال من المستويات التالية :

1) الاستقبال او التهيؤ: وهو يتضمن عملية الإدراك الحسي والإحساس العضوي التي تؤدي إلى النشاط الحركي .

2) الإدراك : وهو الاستعداد والتهيئة الفعلية لأداء سلوك معين .

3) الاستجابة الموجهة : ويتصل هذا المستوى بالتقليد والمحاولة والخطاء في ضوء معيار أو حكم أو محك معين .

4) الاستجابة الميكانيكية أو الإلية : وهو مستوى خاص بالأداء بعد تعلم المهارة بثقة وبراعة .

5) الاستجابة المركبة : وهو يتضمن الأداء للمهارات المركبة بدقة وسرعة .

6) التكييف : 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 أن الأهداف في هذا المجال تعتمد على العواطف والانفعالات . وقد صنف ديفيد كراثوول وزملاءه عام 1964 م التعلم الوجداني في خمسة مستويات هي:

1) الاستقبال : وهو توجيه الانتباه لحدث أو نشاط ما . ويتضمن المستويات التالية : - الوعي أو الاطلاع - الرغبة في التلقي - الانتباه المراقب.

2) الاستجابة : وهي تجاوز التلميذ درجة الانتباه إلى درجة المشاركة بشكل من أشكال المشاركة . وهويتضمن المستويات التالية : - الإذعان في الاستجابة - الرغبة في الاستجابة - الارتياح للاستجابة.

3) إعطاء قيمة : (التقييم) 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 التالية : - تقبل قيمة معينة - تفضيل قيمة معينة - الاقتناع (الالتزام) بقيمة معينة.

4) التنظيم : وهو عند مواجهة مواقف أو حالات تلاؤمها أكثر من قيمة ، ينظم الفرد هذه القيم ويقرر العلاقات التبادلية بينها ويقبل أحدها أو بعضها كقيمة أكثر أهمية . وهو يتضمن هذه المستويات(إعطاء تصور مفاهيمي للقيمة - ترتيب أو تنظيم نظام القيمة.)

5) تطوير نظام من القيم : وهو عبارة عن تطوير الفرد لنظام من القيم يوجه سلوكه بثبات وتناسق مع تلك القيم التي يقبلها وتصبح جزءاً من شخصيته."

==========

المحتوى والخبرات التعليمية:

مفهوم المحتوى:أنه: المعرفة التي يقدمها المنهج بأشكالها المتنوعة أو هو الموضوعات التي يتضمنها مقرر دراسي معين، ويلازم اختيار المحتوى اختيار الخبرات التعليمية، التي تستهدف إكساب المتعلمين الأنماط السلوكية المرغوبة من معلومات ومفاهيم ومهارات وطريقة تفكير واتجاهات وقيم اجتماعية.

ومما سبق يتضح أن المحتوى هو: مجموعة من المعارف المختارة تتضمن الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين والمهارات والاتجاهات التي تهدف إلى إكساب التلميذ النمو الشامل وتنظم وفق نسق معين.

و يصنف المحتوى إلى أربعة مكونات هي(الحقائق، المفاهيم، المبادئ والقوانين، المهارات).

بينما **تشير الخبرة التعليمية** إلى تفاعل بين النظم وبين الظروف البيئة الخارجية التى يعمل فيها
المتعلم ومن خلال السلوك النشط البيئة الخارجية للتلميذ فى هذه الظروف يحدث التعلم، أى أنه يتعلم ما يعمله المدرس وفقد يوجد تلميذات معاً فى فصل واحد ومعلم واحد ويحصل كل منهما على خبرة .تعليمية تختلف عن الأخر

فغي ثمرة التفاعل الذى يحدث بين الإنسان والبيئة.اي ان الخبرة هى التجربة الحية التى يعيشها الإنسان فى مواقف حياته المتعددة أو هى عملية تأثير بين الفرد والبيئة حيث يربط بين ما تقوم به من عمل وما يحصل عليه من نتائج فيستفيد من ذلك فى تعديل سلوكه أى يتعلم والفلسفة التى تقوم عليها الخبرة هى أن الإنسان لا يتعلم إلا نتيجة للتفاعل المستمر مع البيئة واتخاذ الخبرة أساساً للتعلم لذلك أن التربية .الحقيقية تتحقق عن طريق الخبرة

فالخبرة بهذا المعنى تشتمل على نوعين من أنواع الخبرة 1:الخبرة

المباشرة

هي تفاعل بين الفرد والبيئة عن طريق النشاط والاحتكاك المباشر بالبيئة والممارسة الفعلية والخبرة المباشرة بهذا المعنى تكتسي أهمية رئيسية فى التعليم، لذلك تهتم المناهج التربوية الحديثة اهتماماً كبير بأن يمر التلاميذ فى كل ما يستطيعون المرور فيه من خبرات مباشرة تناسبهم كأساس لتوجيههم وتعليمهم ونموهم المتكامل والخبرة المباشرة تقوم على الإدراك الحسي باستخدام حواس البصر والسمع واللمس والذوق

2:الخبرة الغير مباشرة

هي التي يكتسبها الفرد عن طريق الاستماع أو القراءة لخبرات يتضمنها الكتاب أو هى التى يتلقاها .المتعلم عن طريق التلقين والمدرسة توفر كلا النوعين للتلاميذ

خطوات عملية اختيار المحتوى:

تشتمل عملية اختيار المحتوى على ثلاثة خطوات رئيسية هي:

1-اختيار الموضوعات الرئيسية:هذه الخطوة تتم بناء على مدى ارتباط هذه الموضوعات ومناسبتها للأهداف, فالموضوعات المختارة يجب أن تمثل عينة مترابطة تظهر فيها طبيعة المحتوى والأبعاد التي ينبغي أن يدرسها التلميذ.

2-اختيار الأفكار الأساسية التي تحتويها الموضوعات:تعتبر هذه الأفكار الأساسيات المكونة للمادة, فيجب أن تحتوى على المعلومات الضرورية التي يجب أن يعرفها التلميذ حتى يلم بالمادة إلماماً كاملًا.

3-اختيار المادة الخاصة بالأفكار الرئيسية:وهى المادة التي ترتبط بأكبر عدد ممكن من الأهداف, وتفي أكثر بحاجات البيئة المحلية ,وتتمشى مع اهتمامات التلاميذ وميولهم ,وتراعى مستوى التلاميذ وخبرتهم السابقة, وترتبط بمشكلاتهم الحياتية وتنمى قدراتهم.

معايير اختيار المحتوى:

1- ارتباط المحتوى بأهداف المنهج.

2- صدق المحتوى ودقته وخلوة من أخطاء.

3- حداثة المحتوى بمعنى أن تكون المعارف حديثة. 4- مراعاة ميول

الطلبة وحاجتهم وخصائصهم.

5- التوازن بين شمول المحتوى وعمقه, والنظري والعلمي, والأكاديمي والمهني. 6- ارتباطه بالواقع

الاجتماعي الذي يعيش فيه المتعلمون.

7- الموازنة بين الخبرات المباشرة والخبرات الغير المباشرة. مراعاة مبدأ

8- التكامل والترابط والاستمرارية والتتابع . مراعاة قدرات المتعلمين والفروق

9- الفردية بينهم.

10- مراعاة مبدأ التوحيد وذلك بوضع المواد المتقاربة في وحدات معاً كالتوحيد بين الجغرافية

والتاريخ.

تنظيم المحتوى :

أن هناك نوعان من التنظيم للمحتوى مما حيث الأساس الذي يبنى عليه هما:

1-التنظيم المنطقي (مستوى تقديم المعلومة)

هو التنظيم الذي يرتبط ارتباطاً وثيقا بطبيعة المادة وخصائصها بغض النظر عن نوعية المتعلمين وخصائصهم وحاجاتهم ويقوم هذا النوع من التنظيم على المبادئ الآتية:

- الانتقال من المحسوس إلى المجرد. -

الانتقال من البسيط إلى المركب.

- الانتقال من الماضي إلى الحاضر. -

الانتقال من الكل إلى الجزء.

2- التنظيم السيكولوجي: (مستوى تنظيم المعلومة)

بموجب هذا التنظيم تعرض المعلومات على وفق قدرات المتعلمين واستعداداتهم، ومدى تقبلهم وحاجاتهم إليها واستفادتهم منها وله تصميمات متعددة أيضاً.

معايير تنظيم المحتوى:

أ- التكامل: تتكامل المواد التعليمية أفقياً بحيث تكون هناك علاقات متداخلة بين مواد المنهج في الصف الدراسي.

ب- التتابع: وهو أن يتأسس المواد بعضها على البعض فتبنى الخبرة المقدمة على الخبرة السابقة لها مباشرة ولا يجوز الفصل بين الخبرة السابقة والخبرة التي تليها لكي يكون التعليم ذات معنى. مع مراعاة التسلسل المنطقي في عرض الخبرات التعليمية.

ج- الاستمرارية: وهو وجود علاقة رأسية بين العناصر الرئيسية للمحتوى فيتأسس المحتوى الجديد على المحتوى السابق الذي تم تدريسه.

د- التوحيد: وهو أن توضح المواد المتقاربة في وحدة واحدة.

الكتاب المدرسي: من أكثر الأدوات التعليمية استخداماً في المدارس إذ تعتمد عليه المواد الدراسية في مختلف مراحل التعليم, فهو الوسيلة الأساسية من وسائل التعليم.

ولقد تعددت تعريفات الكتاب المدرسي ولعل أبسطها هو الوعاء الذي يحوي معارف ومفاهيم يراد إيصالها إلى المتلقي(الطالب)

أهمية الكتاب المدرسي وأبعاده: الكتاب المدرسي ذو أهمية حيوية ودور فاعل في العملية التعليمية والتربوية لا غنى عنه ترجع أهميته للمميزات التالية:

- يفسر الخطوط العريضة للمادة الدراسية وطرائق تدريسها.
- يقدم المعلومات والأفكار والمفاهيم الأساسية في مقرر معين.
- يكسب التلاميذ الصفات الاجتماعية المرغوبة
- يُمَكِّنْ المعلمين من معرفة وسائل الإصلاح التربوي عند تغيير المناهج والإلمام بها, وتطوير طرائق تدريسها وتحسينها.
- يحوي على الوسائل والأشكال, والصور التوضيحية ذات الفائدة في توضيح ما يقرأه التلاميذ وعليه فهو أيسر الوسائل استخداماً وأخفها حملًا إذا قيس بغيره من الوسائل: كالأفلام، برامج التلفاز، أجهزة التعليم الحديثة...
- الكتاب المدرسي معلم ينمي في التلاميذ القيم, المهارات, الأخلاقيات, وجوانب الإصلاح المتعددة في صور مرتبة ومنظمة.

المواصفات العامة للكتاب المدرسي: للكتاب المدرسي الجيد مواصفات كثيرة لا يمكن حصرها جميعاً تحت هذا العنوان ولكن يمكن أن نذكر منها الأهم دون المهم وهي:

1- الكتاب المدرسي والمنهاج:

• ألا يكون مقصوراً بمادته ومحتوياته على تغطية مفردات المنهاج المقرر وحدها, أو على الحقائق والمعلومات النظرية المجردة المطلوب دراستها من قبل التلاميذ ضماناً لنجاحهم في الاختبار -فقط- وإنما يجب أن يعنى بتوفير فرص كافية ومتعددة لنمو التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم لإشباع حاجاتهم

• أن يوفر فرصاً كافية لأن يربط ما فيه من معلومات جديدة بما يعرفه التلاميذ من معلومات سابقة بحيث تصبح دراستهم للمادة الموجودة في هذا الكتاب تتسم بالعمق والتكامل والشمول المطلوب.

• لما كان الكتاب المدرسي يعد وسيلة رئيسة من وسائل تنفيذ المنهاج فإنه يحسن أن يشترك في إعداده المعلمون إشراكاً فعلياً لأن ذلك يساعدهم في فهم الكتاب وفلسفته ومعرفة المبادئ التي بني على أساسها كما يفيد ذك في التعرف على مبادئ التدريس وأساليبه المختلفة ومن شأن هذه المساهمات أن تشجع على النمو المهني للمعلم.

• لما كان الكتاب المدرسي إحدى الوسائل الرئيسة لتطبيق المنهاج, ولكنه ليس الوسيلة الوحيدة وإنما يتطلب إلى جانب هذا الكتاب تشكيلة من الوسائل المعينة المتنوعة من نماذج, شرائح, أفلام... تستخدم لتعزيز ما جاء في المنهاج.

2- الكتاب المدرسي وتحديث المادة وإثراؤها:

• نظراً لتطور العلم المتسارع في عالمنا فإن بعض الكتب المدرسية يمكن أن تفقد الصدق أثناء طباعتها

لذا فإنه يجب أن يبذل قصارى الجهد للتأكد من أن المعلومات الموجودة في الكتاب المدرسي تتفق مع الحقائق وأنها حديثة فيما يتعلق بالإحصاءات والنظريات العلمية.(المؤتمر الدولي الأول للتعليم 1960: ص403)

• للإفادة من الكتاب المدرسي يجب ألا يقتصر على مجرد تحصيل الأفكار الأولية واستظهار المعلومات الضرورية الموجودة فيه فقط وإنما يجب أن يشمل الكتاب - حيثما كان ذلك مناسباً للموضوع - على منتجات من نصوص المؤلفات المتخصصة؛ لتشجيع التلاميذ على تحصيل المعرفة بأنفسهم والاطلاع على آفاق أوسع.

• يستحسن أن يلحق بكل فصل قائمة من ألوان النشاط العقلي والعملي المتدرج والتي تهدف للكشف أو تثبيت ما تم تعلمه من قبل, و إلى تدريب التلاميذ وتنمية قدراتهم. (المؤتمر الدولي الأول للتعليم 1960: ص401)

3- عرض المادة التعليمية في الكتاب :

• عرض المادة التعليمية في الكتاب المدرسي عرضاً مناسباً من قبل المؤلف وصياغته بأسلوب لغوي واضح وترتيبها ترتيباً جيداً , وبمهارة تربوية لا يسهل عمل المعلم فحسب بل يعمل أيضاً على تحسين طريقته في التعليم, كما يسهل على تلاميذه عملية التعلم, ويدربهم على التفكير المنظم.

• إعداد مادة الكتاب من قبل المؤلف إعداداً منطقياً لا يكفي وحده لضمان فهمها والقدرة على قراءتها من قبل التلاميذ وإنما يجب على المؤلف أن يكيف تلك المادة ويصوغها بأسلوب يستجيب لميول التلاميذ واهتماماتهم الخاصة وبما يتفق مع استعداداتهم العقلية.

• على مؤلفي الكتاب المدرسي للمرحلة الأساسية الدنيا خاصة أن يعكس في كتابه ما تسعى إليه العلوم التربوية والنفسية من نظريات وتجارب فيما يختص بعمليتي التعليم والتعلم بحيث تعكس المادة الموجودة في كتابه تطبيق بعض الطرائق القائمة على علم نفس الطفل من جهة وتستجيب لطرائق التدريس الفاعلة.

4- **الكتاب المدرسي والمعلم:** • رغم أهمية الكتاب المدرسي في عمليتي التعليم والتعلم فلا يمكن أن يعتبر طريقة تدريسية مستقلة بذاتها تعرف بطريقة الكتاب, ولا يمكن أن يحل محل المعلم في كل شيء, وإنما هو مجرد وسيلة معينة من وسائل التعليم الأساسية التي قد يلجأ إليها المعلم في معظم ألوان التدريس لجعل نشاطه الصفي أكثر فاعلية وحيوية. فهو قد يستخدم ما في الكتاب من معلومات وخبرات وأسئلة محوراً للنقاش والحوار والدراسة الذاتية, والتطبيق, أو إقامة المشاريع إلى غير ذلك من ألوان النشاط الذاتي والجماعي لذا قد يضطر المؤلف إلى تكيف مادة الكتاب ليلائم موقف تعليمي وهذا ما يؤكد بأن الكتاب المدرسي يمكن أن يساعد في تكوين معلم متميز بارع, وتلميذ راغب في التعليم. فالكتاب المدرسي خادم للمعلم سيداً له, وهو وسيلة للتعليم وليس غرضاً في ذاته, وهو خاضع لإجراءات المعلم والتلميذ لا مسيطر على هذه الإجراءات.

• يلجأ أحياناً المعلم لظروف تقتضيها طبيعة التلاميذ أو طبيعة المادة إلى أن يلخص التلاميذ ما جاء في

الكتاب المدرسي من مادة ومعلومات ويبرز لهم النقاط الرئيسية فيه؛ ليزيد الوضوح الفكري لديهم عن الموضوع مما يجعله أن يكلف التلاميذ بعد أن يوفر لهم الكتب والمراجع والمجلات بالقراءات الخارجية؛ لتشويقهم للقراءة والبحث والاستقصاء؛ وليستفيدوا من القراءة الإضافية في توسيع آفاقهم، وتوسيع فهمهم, وتنمية تفكيرهم وتربية شخصيتهم مما يجعل المكتبة المدرسية, ومكتبة الصف إلى جانب الكتاب المدرسي حاجة ضرورية لا غنى للمعلم والتلميذ عنها.

• أن يتم اختيار هذه الكتب والمراجع والمجلات وفق أساس تربوي واعتبارات لغوية واجتماعية وأخلاقية وأن يكون الهدف هو تشجيع الطفل على تنمية شخصيته وقدرته وتشويقه للقراءة وتكوين عادة القراءة ... وبهذا فالمعلم في هذا لا يقصد تحقيق مزيد من التعلم اللفظي, وإنما تنمية الرغبة في التعلم الذاتي.

5- **لغة الكتاب**: ما يؤلف لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا يختلف لغة وأسلوباً وتنظيماً عما يؤلف لغيرهم من التلاميذ في المراحل التالية. فهؤلاء لا يمكنهم فهم ما في الكتاب ما لم يكن ملائماً لمستوياتهم الثقافية والعقلية وممثلًا لواقعهم الثقافي والاجتماعي ومن هنا فلا بد أن توجه العناية للقاموس اللغوي للطفل وقوالب التعبير والمصطلحات المستخدمة في الكتاب لأجل ألا تضيف هذه الكتب صعوبات الإدراك اللغوي .

• ينبغي للكتاب المدرسي ملاءمة الواقع الثقافي والاجتماعي للتلاميذ فالأطفال الذين يعيشون في بيئة غنية ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً أو في أسر توفر فرص الاتصال بالمواد المطبوعة (كتب- صحف- مجلات...) وفرص لمشاهدة الأفلام والصور و المسرحيات والرسوم يختلفون في أرضياتهم وخبراتهم وثقافاتهم العامة عن أطفال يعيشون في بيئة أو مجتمع لا تتوافر لهم فيه مثل هذه الفرص

وبالتالي فهؤلاء الأطفال ستكون خبراتهم أقل ثراء وأكثر ضيقاً وتحديداً من نظرائهم في المجتمع الأول.

6- **تجريب الكتاب**: قبل أن يوضع الكتاب المدرسي الجديد موضع التنفيذ, وقبل أن يطبع ويوزع على المدارس بصورة رسمية للتداول والاستعمال يجب أن يجرب ذلك الكتاب لمدة تزيد عن عام دراسي. ويفضل أن توزع من نسخ هذا الكتاب الذي هو تحت التجريب على مجموعة من المدارس والمعلمين ؛ ليطلعوا عليه لإبداء ملحوظاتهم وآرائهم...

• الردود الفورية للمعلمين والمدارس على الكتاب المدرسي الجديد سواء أكانت إيجابية أم سلبية لا تعطي سوى فكرة عامة عن ذلك الكتاب لذا فمن المفضل أن تظل مسودة الكتاب في ميدان التطبيق التجريبي

(3 أعوام) يم تجمع الآراء والإحكام عن طريق الاستفسارات أو الزيارات الخاصة لمدارس التجربة لاكتشاف المحاسن أو المساوئ في ضوء الخبرات الصفية. وبعد انتهاء مدة التجريب هذه وحذف أو إدخال ما يمكن إدخاله من التعديلات والتنقيحات كي يصبح ملائماً للصف الذي وضع من أجله, ثم يعاد طبعه في صورته النهائية.

7- الكتاب المدرسي ودليل المعلم(مرشد المعلم): توفر معظم وزارات التربية في الدول المتقدمة عدداً من الوسائل المعينة المطبوعة لمعلمي الصف(المرحلة الدنيا) بالإضافة إلى كتاب(دليل المعلم أو مرشد المعلم أو الكتاب المعلم)وكتب(التطبيقات والتمارين), وكتب(الأعمال والأشغال), وكتب(الأسئلة
والاختبارات) إلى غير ذلك من الوسائل المعينة التي من شأنها مساعدة المعلم وإعانته على استخدام الكتاب المدرسي استخداماً مثمراً فاعلًا.

الشروط والخصائص التي يجب توافرها في الكتاب المدرسي الجيد:

كي يحقق الكتاب المدرسي أغراضه العلمية والتربوية على أفضل وجه ممكن ينبغي أن تتوافر فيه مجموعة من الشروط والخصائص التي يمكن حصرها في مجالات أربعة يمكن حصرها فيما يلي:

أ- كفاءة المؤلف وسمعته ب- مادة الكتاب ومحتوياته

ج- لغة الكتاب وأسلوب العرض والتنظيم فيه د- الشكل العام للكتاب وإخراجه الطباعي

أولًا كفاءة المؤلف:

• أن يكون مؤلف الكتاب المدرسي معروفاً بكفاءته العلمية والتربوية وله من الخبرة والتجربة العلمية في ميدان التعليم بعامة , وخبرة تدريس المادة بخاصة

• أن يتصف بالدقة والحيادية، والأمانة العلمية عندما يعرض وجهة النظر التي يقدمها للشرح والتفسير.

• أن يكون المؤلف على وعي تام بواقع المجتمع, وظروفه, واتجاهاته الثقافية , وأعرافه, وتقاليده, وأن يكون قادراً على تحديد تلك الظروف والاتجاهات بصدق وأمانة.

• أن يكون لهذه الفلسفة مؤشرات واضحة يمكن استنباطها ومعرفتها من ثنايا الكتاب ومحتوياته, وأن تكون هذه الفلسفة التربوية متفقة مع حاجات المجتمع وظروفه وتقاليده ومتمشية مع الاتجاهات الحديثة في التربية.

• أن يكون لدى المؤلف وضوح كامل لأهداف المرحلة التعليمية وأهداف المادة التي يؤلف فيها الكتاب, وأن تكون لديه دراية كافية بقوانين التعليم وخصائص نمو التلاميذ الذين يؤلف الكتاب من أجلهم.

(Loveridge 1979 p:23)

• أن يوجه المؤلف عناية كافية إلى مقدمة الكتاب وفهرسه؛ لأن ذلك يعطي التلميذ فكرة عامة عن أهداف الكتاب ومادته التعليمية والموضوعات المضمنة فيه, على أن تعرض هذه المقدمة بأسلوب كتابي جذاب ومناسب لمستوى التلاميذ أي أن التلميذ حين يقرؤها ويقرأ الكتاب يشعر بأن المؤلف يخاطبه شخصياً في حديث فردي وبأسلوب ممتع يحمله إلى مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية ,

ويوجهه إلى فهرس الكتاب وتقليب صفحاته بصورة سريعة, ليُكَوِّن فكرة عامة عن الكتاب وموضوعاته لأجل أن يكون أكثر استعداداً لقراءته , وأشد شوقاً لدراسته.

ثانياً مادة الكتاب ومحتواه:

• أن تكون هناك علاقة واضحة بين مادة الكتاب وتنظيمه, وبين مفردات المنهاج الدراسي وأهدافه, وأن تتصف تلك المادة بالحداثة والعمق والشمول, وأن يكون ما يحتويه الكتاب من معلومات وحقائق ومفاهيم ومصطلحات ملائمة لمستويات التلاميذ العقلية, والثقافية, والاجتماعية, واللغوية في الصف والمرحلة الدراسية التي هم فيها وأن تكون موزعة توزيعاً عادلًا على أجزاء الكتاب وفصوله حسب أهميتها. بالنسبة للتلاميذ, وللمادة نفسها, وان تقدم للتلاميذ على العموم قدراً مشتركاً من المعارف , والحقائق , والمعلومات تحقيقاً لأهداف المنهاج. (رضوان 1982:ص403)

• أن ترعي المعلومات والحقائق العلمية والخبرات والمهارات والأسئلة والتمرينات الموجودة في الكتاب حاجات التلاميذ وميولهم, وأن تكون مرتبطة بخبراتهم وحياتهم وواقع مجتمعهم وفيها مجال واسع لتنمية قدرة التفكير لديهم. وأن يكون الكتاب موفقاً في اختيار محتوياته من الموضوعات، والأمثلة، والنصوص، والحقائق العلمية، والمفاهيم، والمصطلحات، والتعاريف، والقيم، والمهارات, وأن تكون التمارين، والتجارب العلمية، والأسئلة والأمثلة والنصوص فيه منوعة وشاملة، وليس فيها من الغموض أو التعقيد, والأخطاء العلمية أو اللغوية بما يؤدي إلى تقليل أو تحديد الفوائد المبتغاة منها.

• أن تكون الوسائل الإيضاحية والأدوات المعينة على اختلاف أنواعها كالصور , والرسوم, والخرائط, والنماذج, والمخططات كثيرة ومتنوعة وحديثة, وأن يكون الهدف المنشود منها تبسيط محتويات الكتاب وترجمة المفاهيم والمعلومات المجردة فيه إلى الواقع الحسي للتلميذ تحقيقاً للفهم وتثبيتاً للفهم.

• أن تتصل محتويات الكتاب بالكتب السابقة واللاحقة في نفس المادة لئلا يهمل التلميذ ما تعلمه من معلومات وخبرات في سنوات أو مرحلة دراسية سابقة؛ وإنما يجعل هذه المعلومات والخبرات أساساً يعتمد عليه في مراحل دراسته اللاحقة كما ينبغي أن يراعي الكتاب الترابط والتسلسل والتماسك في مادته وتكامله مع مواد الموضوعات الأخرى ذات العلاقة كارتباط التاريخ في الجغرافيا وارتباط اللغة العربية...

• أن يوفر الكتاب لقرائه نهاية كل فصل قائمة مختارة من الكتب والمراجع والمصادر والدوريات التي يمكن أن يرجع إليها التلميذ في قراءته الخارجية لإثراء معلوماته, وتوسيع آفاقه, وتعميق معارفه, وتنويع خبراته, كما ينبغي أن يشمل على قائمة أو دليل بالمصطلحات والمفاهيم الواردة غير المألوفة (الجديدة), وأسماء الأعلام, والمدن الرئيسة التي يحتاج إليها التلميذ.

ثالثاً لغة الكتاب و أسلوب عرضه

أن يكون الكتاب في جملته سهل الأسلوب في لغته, شائق العرض في موضوعاته, متدرج الصعوبة في معلوماته, ملائماً لمستوى التلميذ اللغوي في تعابيره, أصيلًا في كتابته, متنوع الغرض والاتجاه في موضوعاته.

أن تكون موضوعاته وفصول أبوابه منظمة مناسبة من الناحية السيكولوجية والتربوية, وأن تكون لغة الشرح والتوضيح فيه ملائمة لمستوى التلاميذ من حيث السهولة والدقة والوضوح .

أن يعني الكتاب في لغته وأسلوبه بتبسيط المفاهيم والمصطلحات العلمية, و التعابير الفنية, ويحاول تفسيرها بما يتفق مع مستويات التلاميذ العقلية, والثقافية, واللغوية.

رابعاً شكل الكتاب وإخراجه: أن يكون الكتاب - في شكله العام - أنيق المظهر, جذاب الشكل, ملائم الحجم, جيد الورق, خفيف الوزن, متقن الأحرف, واضح الأحرف, متناسق المسافات بين الأسطر والكلمات, خالٍ من الأخطاء اللغوية والمطبعية , واضح الصور والرسوم والخرائط , والبيانات في الصفحات, جميل الغلاف, متين التجليد, موفقاً في اختيار اسمه وعنوانه الرئيس وعناوينه الفرعية؛ ليكون شائقاً للتلاميذ ومغرياً للقراءة وللاعتماد عليه في المذاكرة.

طرائق التدريس:

التدريس مهنة علمية راقية، تقوم على مجموعة من النظريات والمبادئ والأسس، وتستخدم مجموعة من المصطلحات العلمية ذات المعاني المحددة والإجرائية، وعلى كل من يتصدى لعملية التدريس، ويتخذ من التدريس مهنة ليؤديها بفهم صحيح أداء فعالا مثمرا ومؤدياا إلى تعلم فعال، أن يتعرف ويفهم أربعة مصطلحات رئيسة ل يمكن أن يستغني عنها، ول يمكن أن ينجح كمعلم دون معرفة واعية بها، وقدرة
على ترجمتها إلى سلوك تدريس، هذه المصطلحات هي:

أ- المدخل في التدريس.Teaching Approach
ب- الطريقة في التدريس.Teaching Method
ج- فنيات التدريس.Teaching Techniques
د- استراتيجية التدريس.Teaching Strategy

وفيما يلي بعض التعريفات الخاصة بمادة طرائق التدريس:

- ويعرف المدخل في التدريس :بأنه مجموعة من المسلمات أو الفتراضات، بعضها يصف طبيعة المادة التي سنقوم بتدريسها، والبعض الآخر يتصل بعمليتي تعليمها وتعلمها، أي يصف عمليتي تدريسها وتعلمها، وهذه المسلمات أو الفتراضات ل تقبل الجدل فيما بين أصحابها أي المختصين في المادة الدراسية وفي تدريسها، كما أنها – أي المسلمات – تترابط فيما بينها بعلاقات وثيقة، وتتمثل هذه العلاقات في أن المسلمات التربوية أي تلك التي تتصل بعمليتي تعليمها وتعلمها تبني

على المسلمات المتصلة بطبيعة المادة. والمدخل في التدريس بهذا المعني يعتبر مصدرا من مصادر اشتقاق معايير الجودة للتدريس وهو يعني:

أ- التمكن من المادة المعلمة. ب- التمكن من طبيعة المادة.

ج- التمكن من طبيعة المتعلمين وطبيعة العقل البشري. د- التمكن من طرق التدريس وفنياته واستراتيجياته.

- طريقة التدريس Teaching Method : ما يتبعه المعلم من خطوات متسلسلة متتالية ومترابطة لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف تعليمية محددة.

- إستراتيجية تدريسTeaching Strategy: خطة تشمل إجراءات منظمة يقوم بها المعلم وطلبته

لتحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية اللازمة لتنفيذ الموقف التعليمي وذلك من خلال مجموعة من طرق التدريس التي ترتكز فلسفتها إما علي دور المعلم أكثر من المتعلم أو دور المتعلم أكثر من المعلم أو دور المتعلم بمفردة وتتضمن الإستراتيجية تنظيم لأدوار كلا من المعلم والمتعلم وإعادة ترتيب للبيئة الفيزقية الصفية بما يحقق أهداف الإستراتيجية المتنوعة.

- أسلوب التدريس:Teaching Style: الكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس، أثناء قيامه بعملية التدريس، أو هو الأسلوب الذي يتبعه المعلم في تنفيذ طريقة التدريس بصورة تميزه عن غيره من المعلمين الذين يستخدمون نفي الطريقة، ومن ثم يرتبط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمعلم.
- مهارة التدريس تعرف بأنها : القدرة علـى أداء عمل نشاط معين ذي علاقة بتخطيط التدريس ، تنفيذه ، تقويـــمه ، وهذا العـــمل قابل للتحليل لمجـــموعة من الـــسلوكيات (الأداءات) المعرفية أو الحركية أو الجتماعية ، ومن ثم يمكن تقييـمه في ضوء معـــايير الدقة في القيام به وسرعة إنـــجازه والقدرة على التكيف مع المواقف التدريـــسية المتـغيرة بالستعانة بأسلوب الملاحـظة المنظمة ، ومن ثم يمكن تحسينه من

خلال البرامج التدريبية ورئيس الجمعية المصرية للمناهج والتدريس

مواصفات التدريس الناجح:

1) بداية يجب أن نفهم أن التربويين يتركون للمعلم حرية اختيار الطريقة أو الأسلوب المناسب حسب رؤيته هو وتقديره للموقف .
2) أن يكون الأسلوب متمشيا مع نتائج بحوث التربية ، وعلم النفس الحديث ، والتي تؤكد على مشاركة الطلاب في النشاط داخل الحجرة الصفية

3) أن تكون الطريقة التي يتبعها المعلم متمشية مع أهداف التربية التي ارتضاها المجتمع، ومع أهداف المادة الدراسية التي يقوم المعلم بتدريسها .
4) أن يضع في اعتباره مستوى نمو التلاميذ، ودرجة وعيهم ، وأنواع الخبرات التعليمية التي مرورا بها من قبل . 5) نتيجة للفروق الفردية بين التلاميذ ، فإن المعلم اللماح يستطيع أن يستخدم أكثر من أسلوب في أداء الدرس الواحد ، بحيث يتلاءم كل أسلوب مع مجموعة من الطلاب.
6) مراعاة العنصر الزمني ، أي موقع الحصة من الجدول الدراسي ، فكلما كانت الحصة في بداية اليوم الدراسي كان الطلاب أكثر نشاطا وحيوية . كما ينبغي على المعلم أن يراعى عدد الطلاب الذين يضمهم الفصل ، حيث أن التدريس لعدد محدود منهم قد يتيح للمعلم أن يستخدم أسلوب المناقشة والحوار دون عناء.

أنواع طرائق التدريس:

طرائق التدريس المرتبطة بالنظرية المعرفية: أولًا: طريقة

الإلقاء (المحاضرة):

هي من أقدم طرق التدريس، وكانت مرتبطة بعدم وجود كتب تعليمية ، والكبار هم الذين يقومون بالتعليم للصغار وهي لا تزال من أكثر الطرق شيوعاً حتى الآن. طريقة الحاضر هي عبارة عن قيام المعلم بإلقاء المعلومات والمعارف على التلاميذ في كافة الجوانب وتقديم الحقائق والمعلومات التي قد يصعب الحصول عليها بطريقة أخرى.

خطوات الطريقة الإلقائية: 1-

المقدمة أو التمهيد :

الغرض منها إعداد عقول التلاميذ للمعلومات الحديثة وتهيئتها للموضوع الجديد من خلال تذكيرهم بالدرس

السابق.

2- العرض :

ويتضمن موضوع الدرس كله من حقائق وتجارب وصولًا إلى استنباط القواعد العامة والحكم الصحيح، لذا فإنها تشمل على الجزء الأكبر من الزمن المخصص للدرس.

3- الربط :

الغرض منه أن يبحث المعلم عن الصلة بين الجزئيات (المعلومات) ويوازن بين بعضها البعض حتى يكون التلاميذ على بينة من هذه الحقائق، وقد تدخل هذه الخطوة عادة مع المقدمة والعرض.

4- الاستنباط :

وهي خطوة يمكن الوصول إليها بسهولة إذا سار المعلم في الخطوات السابقة بطريق طبيعي، إذ بعد أن يفهم التلاميذ الجزيئات يمكنهم الوصول إلى القوانين العامة والتعميمات واستنباط القضايا الكلية.

5- التطبيق :

وفيها يستخدم المعلم ما وصل إليه من تعميمات وقوانين ويطبقها على جزئيات جديدة، حتى يتأكد من ثبوت المعلومات إلى أذهان التلاميذ، ويكون هذا التطبيق في صورة أسئلة. وهذه الطريقة تقوم عموماً على الشرح والإلقاء من المعلم، والإنصات والاستماع من جانب التلاميذ والاستظهار استعداداً للامتحان.

من صور الطريقة الإلقائية : 1-

المحاضرة :

2- الشرح:

3- الوصف :

4- القصص :

اثر الإلقاء في نتائج التعلم :

يعتبر الإلقاء الجيد كوسيلة لنقل المعلومات أكثر فاعلية من قراءة هذه المعلومات في الكتب، وذلك لأن الإلقاء يتيح الفرصة للتعبير عن المعنى بالإشارة والصورة كما أنه يسهل معه حصر الانتباه، وتتوافر معه الفرصة أمام التلاميذ للاستفهام أمام الدرس لإزالة أي فهم خاطئ، ويتطلب طريقة الإلقاء مهارة كافية من القائم بتنفيذها واستخدامها مثل الطلاقة في الحديث واللباقة.

نقد طريقة الإلقاء : أولًا:

العيوب :

1- تسبب هذه الطريقة إجهاد وإرهاق المعلم حيث أنه يلقى عليه العبء طوال المحاضرة.

2- موقف المتعلم في هذه الطريقة موقف سلبي في عملية التعلم، وتنمي هذه الطريقة عند المتعلم صفة الاتكال والاعتماد على المعلم الذي يعتبر مع الكتاب المدرسي وملخصاته مصدراً للعلم والمعرفة.

3- تؤدي هذه الطريقة إلى شيوع روح الملل بين التلاميذ حيث أنها تميل للاستماع طوال المحاضرة وتحرم التلميذ من الاشتراك الفعلي في تحديد أهداف الدرس ورسم خطته وتنفيذها.

4- أن هذه الطريقة تغفل ميول التلاميذ ورغباتهم والفروق الفردية بينهم إذ يعتبر التلاميذ سواسية في عقولهم التي تستقبل الأفكار الجديدة.

5- تهتم هذه الطريقة بالمعلومات وحدها وتعتبرها غاية في ذاتها وبذلك تغفل شخصية التلميذ في جوانبها الجسمية والوجدانية والاجتماعية والانفعالية.

6- تنظر هذه الطريقة إلى المادة التعليمية على أنها مواد منفصلة لفظية، لا على أنها خبرات متصلة، ولا تؤدي إلى اكتساب المهارات والعادات والاتجاهات والقيم.

7- هذه الطريقة تجعل المعلم يسير على وتيرة واحدة وخطوات مرتبة ترتيباً منطقياً لا يحيد عنه، مما يؤدي في

كثير من الأحيان إلى السأم والملل.
8 ـ إنها طريقة وثيقة الصلة بمفهوم ديكتاتوري عن السلطة إذا أن المعلم في هذه الطريقة هو وحده المالك للمعرفة والتلميذ فيها مسلوب الإرادة عليه أن يسمع ويلتزم الطاعة.

مميزات الطريقة الالقائية :

1ـ تمتاز الطريقة الإلقائية بصفة عامة :
بسهولة التطبيق ، وبموافقتها لمختلف مراحل التعليم باستثناء طريقة التحضر التي توافق خصيصاً طلاب الجامعة أو كبار السن بصفة عامة.
2ـ تمتاز طريقة المحاضر باتساع نطاق المعرفة، وبتقديم معلومات جديدة من هنا وهناك مما يساعد في إثراء معلومات الحاضرين.
3ـ تفيد طريقة الشرح في توضيح النقاط الغامضة ويساعد الوصف كذلك في خدمة هذا الغرض، وثبوت الأفكار في الذهن.
4ـ تعتبر طريقة الوصف مناسبة لتطبيقها في مختلف ميادين المعرفة، وتمتاز طريقة القصص بأنها تشد انتباه التلاميذ وتزيد من تركيزهم واهتمامهم بموضوع الدرس.

الأساليب الفعالة في الإلقاء :

1ـ أن يقوم المعلم بإثارة حب الاستطلاع لدى تلاميذه، وإعطاء التلاميذ فكرة عن عناصر الموضوع. 2ـ تكيف سرعة العرض حسب قدرة التلاميذ على المتابعة وتسجيل الملاحظات.
3ـ طرح أسئلة على التلاميذ بين فترة وأخرى للتأكد من مدى فهمهم ومتابعتهم للدرس. 4ـ أن يكون صوت المعلم طبيعياً وعادياً وأن يحاول النظر إلى جميع التلاميذ أثناء الإلقاء. 5ـ الاهتمام باستخدام الوسائل المعينة على التوضيح وكسر الملل بين التلاميذ.
6ـ تثبيت العناصر الأساسية للدرس على السبورة لكي يستطيع التلاميذ متابعة ما يقال. 7ـ عدم الإكثار من الخروج عن الموضوع لأن ذلك يشتت انتباه التلاميذ.
8 ـ عدم التأثر والانفعال في حالة انصراف التلاميذ وتشتت انتباههم لأن ذلك يبدو طبيعياً أحياناً.
9ـ محاولة عمل اختبارات قصيرة للتلاميذ في نهاية الحديث أو بداية الحصة الثانية لكي يكون ذلك محفزاً للتلاميذ لمتابعة ما يلقى عليهم بصورة جدية.

ثانياً: طريقة المناقشة :

هي عبارة عن أسلوب يكون فيه المدرس والتلاميذ في موقف إيجابي حيث أنه يتم طرح القضية أو الموضوع ويتم بعده تبادل الآراء المختلفة لدى التلاميذ ثم يعقب المدرس على ذلك بما هو صائب وبما هو غير صائب ويبلور كل ذلك في نقاط حول الموضوع أو المشكلة. وقد استخدمت أشكال مختلفة للعلم التعاوني تشجع التلاميذ على تحمل المسؤولية في تعلمهم وكان أول هذه الأشكال (التسميع الجماعي) الذي يقتضي بأن يشترك التلاميذ جميعاً في مناقشة الموضوع وأن يرأس أحدهم المناقشة، وتأخذ هذه الطريقة في أساليبها أشكالًا متعددة كالندوات واللجان والجماعات الصغيرة، وتمثيل الأدوار والتمثيل التلقائي للمشكلات الاجتماعية، وتستخدم هذه الطريقة عادة لتنمية المهارات المعرفية والاتجاهات والمشاعر ..
وهناك ثلاثة أنواع للمناقشة هي :
ـ المناقشة الحرة ، والمناقشة المضبوطة جزئياً، والمناقشة المضبوطة. خطوات تنفيذ المناقشة :
1ـ الاهتمام بتحديد الميعاد والمكان التي سوف يتم فيه المناقشة. 2ـ تحديد موضوع المناقشة وتوضيح أهدافه.
3ـ تدريب التلاميذ على طريقة التفكير السليم والتعبير عن الرأي الخاص بهم.
4ـ اختيار أحسن المراجع المناسبة لجمع المادة العلمية الخاص بالموضوع وهو موضوع المناقشة.

5- تنظيم مادة المناقشة تنظيماً تربوياً سليماً.
6- الاهتمام بكتابة عناصر الموضوع على السبورة. 7- الالتزام الكلي بالحضور قبل بدء المناقشة.
8 - عدم السخرية من التلاميذ الذي لا يوفقون في التعبير عن رأيهم تعبيراً صحيحاً. 9- حسن استخدام الضبط والربط داخل قاعة المناقشة.

مزايا وعيوب تلك الطريقة :- أولًا :
المزايا :
1- إن هذه الطريقة تشجع التلاميذ على احترام بعضهم البعض وتنمي عند الفرد روح الجماعة.
2- خلق الدافعية عند التلاميذ بما يؤدي إلى نموهم العقلي والمعرفي من خلال القراءة استعداداً للمناقشة. 3- أنها تجعل التلميذ مركز العملية التعليمية بدلًا من المعلم وهذا ما يتفق والاتجاهات التربوية الحديثة.
4- أنها وسيلة مناسبة لتدريب التلاميذ على أسلوب الشورى والديمقراطية، ونمو الذات من خلال القدرة على التعبير عنها، والتدريب على الكلام والمحادثة.
5- تشجيع التلاميذ على العمل والمناقشة الحرة لإحساسهم بالهدف من الدرس والمسئولية التعاونية.

ثانياً عيوبها:
1- احتكار عدد قليل من التلاميذ للعمل كله.
2- عدم الاقتصاد في الوقت لأنه قد تجري المناقشة، بأسلوب غير فعال مما يؤدي إلى هدر في الوقت والجهد . 3- التدخل الزائد من المعلم في المناقشة، وطغيان فاعلية المعلم في المناقشة على فاعلية التدريس.
4- احتمال زوال أثر المعلم في هذه الطريقة لكونه سيكون مراقباً ومرشداً فقط. 5- اهتمام المعلم والتلاميذ بالطريقة والأسلوب دون الهدف من الدرس.

دور المعلم ومسئوليته :
للمعلم دور كبير وأساسي في المناقشة ويتأتي هذا الدور من خلال اضطلاعه بالمسئوليات الزمنية مثل : 1- مساعدة التلاميذ في عدم الخروج عن موضوع المناقشة.
2- معاونة التلاميذ على استخدام كل المادة المتصلة بالمناقشة. 3- المحافظة على سير المناقشة نحو الأهداف المتفق عليها.

ثالثاً: طريقة الحوار (الطريقة السقراطية)
أول من استخدم هذه الطريقة (سقراط) وهي طريقة تقوم على مرحلتين : الأولى التهكم وبوساطتها يتمكن سقراط من أن يزعزع ما في نفس صاحبه من اليقين الذي يعتقده والذي لا أساس له.
مراحل الطريقة الحوارية :
1- مرحلة اليقين الذي لا أساس له من الصحة وهي مرحلة يراد بها إظهار جهل الخصم وغروره وادعائه العلم.
أ- المقدمة :
وفيها يحدد المعلم الهدف من موضوع التعلم. ب - مرحلة عرض الموضوع :
وفيها يقوم المعلم بعرض الموضوع ويشاهده التلاميذ، ويتم فيها الرد عن استفسارات وأسئلة التلاميذ ، ويتخللها مجموعة من الأنشطة المدعمة لموقف المشاهدة .
جـ - مرحلة التثبت والدمج :

وفيها يقوم التلميذ بتكرار الخطوات التي قام بها المعلم في المرحلة السابقة، وتراجع وتختبر وفقاً لما شاهده التلميذ أثناء عرض المعلم. وهذه الطريقة تعد من الطرق المثلى في تدريب التلاميذ ذوي المستويات دون المتوسطة، ومع المعلمين الذين لم يتلقوا تدريباً وليس لديهم خبرات في مجال التدريس. ويطلق على هذه الطريقة عدة مسميات مثل الطريقة القياسية، وطريقة عرض البيان في الدرس وغيرها.

رابعاً: طريقة المناقشة المقيدة :

وفي هذه الطريقة يتبع المعلم الخطوات الآتية :

أ ـ يحدد المعلم الموضوع الذي سوف يناقشه التلاميذ وعناصر هذا الموضوع، وإبعاد كل عنصر.

ب ـ يعد المعلم مجموعة من الأسئلة المرتبة التي تعطي إجابات كافية من كل عنصر من عناصر الموضوع. جـ ـ يلقي المعلم الأسئلة بنفس ترتيب إعدادها على التلاميذ، ثم يقوم بتنقيح إجاباتهم ويصححها .

د ـ يربط المعلم في نهاية الدرس بين المعلومات الخاصة بكل عنصر من عناصر الموضوع ويضعها في صورة كلية لها معنى متكامل .

وقد تطورت طريقة المناقشة بحيث اتخذت منهجاً اتجه نحو تحديث هذه الطريقة، حيث غدت من الطرق التي تستخدم في مختلف المجموعات المذكورة ولكن وفقاً للأساس الذي تستند إليها كل مجموعة من هذه المجموعات الثلاث، بل وقد اتخذت المناقشة اسم الحوار في بعض المدارس الحديثة بالإضافة إلى تعدد أنواعها بين مناقشة جماعية ومناقشة مقننة ومناقشة حرة ... الخ .

خامساً: طريقة القصة :

تعد طريقة التدريس القائمة على تقديم المعلومات والحقائق بشكل قصصي، من الطرق التقليدية التي تندرج تحت مجموعة العرض، وهذه الطريقة تعد من أقدم الطرق التي استخدمها الإنسان لنقل المعلومات والعبر إلى الأطفال، وهي من الطرق المثلى لتعليم التلاميذ خاصة الأطفال منهم، كونها تساعد على جذب انتباههم وتكسبهم الكثير من المعلومات والحقائق التاريخية، والخلقية، بصورة شيقة وجذابة .

شروط استخدام طريقة القصة في التدريس :

لاستخدام الطريقة القصصية في التدريس هناك مجموعة من الشروط التي ينبغي على المعلم مراعاتها عند التدريس بهذه الطريقة هي :

1 ـ أن يكون هناك ارتباط بين القصة وبين موضوع الدرس.

2 ـ أن تكون القصة مناسبة لعمر التلاميذ ومستوى نضجهم العقلي.

3 ـ أن تدور القصة حول أفكار ومعلومات وحقائق يتم من خلالها تحقيق أهداف.

مع تركيز المعلم على مجموعة المعلومات والحوادث التي تخدم تلك الأهداف، بحيث لا ينصرف ذهن التلميذ إلى التفصيلات غير الهامة ويبتعد عن تحقيق الغرض المحدد للقصة.

4 ـ أن تكون الأفكار والحقائق والمعلومات المتضمنة في القصة قليلة حتى لا تؤدي كثرتها إلى التشتت وعدم التركيز.

5 ـ أن تقدم القصة بأسلوب سهل وشيق يجذب انتباه التلاميذ ويدفعهم إلى الإنصات والاهتمام. 6 ـ ألا يستخدم المعلم هذه الطريقة في المواقف التي لا تحتاج إلى القصة.

7 ـ أن تكون الحوادث المقدمة في إطار القصة متسلسلة ومتتابعة، وأن تبتعد عن الحوادث والمعاني التي تصور المواقف تصويراً حسياً.

8 ـ أن يستخدم المعلم أسلوب تمثيل الموقف بقدر الإمكان ، ويستعين بالوسائل التعليمية المختلفة التي تساعده على تحقيق مقاصده من هذه القصة. وفي ضوء هذه الشروط يتبين أن اتباع الطريقة القصصية في التدريس يتطلب أن يكون المعلم مزوداً بقدر من القصص التي تتناسب مع مستوى تلاميذ المرحلة التي يعمل بها وترتبط بموضوعات المنهج المقرر. كما يتضح أن هذه الطريقة يمكن أن تستخدم في المواد الاجتماعية وخاصة في دروس التاريخ، وفي بعض فروع اللغة العربية والتربية الإسلامية.

سادساً : طريقة المشكلات :

المشكلة بشكل عام معناها : حالة شك وحيرة وتردد تتطلب القيام بعمل بحث يرمي إلى التخلص منها وإلى الوصول إلى شعور بالارتياح، ويتم من خلال هذه الطريقة صياغة المقرر الدراسي كله في صورة مشكلات يتم دراستها بخطوات معينة. والمشكلة : هي حالة يشعر فيها التلاميذ بأنهم أمام موقف قد يكون مجرد سؤال يجهلون الإجابة عنه أو غير واثقين من الإجابة الصحيحة، وتختلف المشكلة من حيث طولها ومستوى الصعوبة وأساليب معالجتها،ويطلق على طريقة حل المشكلات (الأسلوب العلمي في التفكير) لذلك فإنها تقوم على إثارة تفكير التلاميذ وإشعارهم بالقلق إزاء وجود مشكلة لا يستطيعون حلها بسهولة. ويتطلب إيجاد الحل المناسب لها قيام التلاميذ بالبحث لاستكشاف الحقائق التي توصل إلى الحل. على أنه يشترط أن تكون المشكلة المختارة للدراسة متميزة بما يلي :

1- أن تكون المشكلة مناسبة لمستوى التلاميذ .

2- أن تكون ذات صلة قوية بموضوع الدرس، ومتصلة بحياة التلاميذ وخبراتهم السابقة .

3- الابتعاد عن استخدام الطريقة الإلقائية في حل المشكلات إلا في أضيق الحدود. وعلى المدرس إرشاد وحث التلاميذ على المشكلة عن طريق :

1- حث الطلاب على القراءة الحرة والاطلاع على مصادر المعرفة المختلفة من الكتب والمجلات وغير ذلك.

2- أن يعين التلاميذ على اختيار أو انتقاء المشكلة المناسبة وتحديدها وتوزيع المسؤوليات بينهم حسب ميولهم وقدراتهم.

3- أن يقوم بتشجيع التلاميذ على الاستمرار ويحفزهم على النشاط في حالة تهاونهم، وتهيئ لهم المواقف التعليمية التي تعينهم على التفكير إلى أقصى درجة ممكنة .

4-لا بد أن يصاحب هذه الطريقة عملية تقويم مستمر من حيث مدى تحقق العرض والأهداف ومن حيث مدى تعديل سلوك التلاميذ وإكسابهم معلومات واهتمامات واتجاهات وقيم جديدة مرغوبة فيها. (والمشكلات مثل : الانفجار السكاني، مشكلة الأمية ، البطالة) وغيرها.ولابد للمعلم من : –

1- الإحساس بوجود مشكلة وتحديدها :

ويكون دور المعلم في هذه الخطوة هو اختيار المشكلة التي تناسب مستوى نضج التلاميذ والمرتبطة بالمادة الدراسية.

2- فرض الفروض :

وهي التصورات التي يضعها التلاميذ بإرشاد المعلم لحل المشكلة وهي الخطوة الفعالة في التفكير وخطة الدراسة، وتتم نتيجة الملاحظة والتجريب والاطلاع على المراجع والمناقشة والأسئلة وغيرها.

3- تحقيق الفروض :

ومعناها تجريب الفروض واختيارها واحداً بعد الآخر، حتى يصل التلاميذ للحل، باختيار أقربها للمنطق والصحة أو الوصول إلى أحكام عامة مرتبطة بتلك المشكلة.

4- الوصول إلى أحكام عامة (التطبيق).

أي تحقيق الحلول والأحكام التي تم التوصل إليها للتأكد من صحتها .

ويمكن إيجاز الخطوات الرئيسة التي تسير فيها الدراسة في طريقة حل المشكلات بالآتي : 1- الإحساس بالمشكلة .

2- تحديد المشكلة مع تعيين ملامحها الرئيسية . 3- جمع المعلومات والحقائق التي تتصل بها. 4- الوصول إلى أحكام عامة حولها.

5- تقديم ما توصل إليه من الأحكام العامة إلى مجال التطبيق.

مزايا وعيوب طريقة المشكلات : أولًا:

المزايا :

1- تنمية اتجاه التفكير العلمي ومهاراته عند التلاميذ.
2- تدريب التلاميذ على مواجهة المشكلات في الحياة الواقعية.
3- تنمية روح العمل الجماعي وإقامة علاقات اجتماعية بين التلاميذ.
4- أن طريقة حل المشكلات تثير اهتمام التلاميذ وتحفزهم لبذل الجهد الذي يؤدي إلى حل المشكلة. **ثانياً : العيوب :**
1- صعوبة تحقيقها في كل المواقف التعليمية .
2- قلة المعلومات أو المادة العلمية التي يمكن أن يفهمها الطلاب عند استخدام هذه الطريقة .
3- قد لا يوافق المعلم في اختيار المشكلة اختياراً حسنا، وقد لا يستطيع تحديدها بشكل يتلاءم ونضج التلاميذ. 4- تحتاج إلى الإمكانات وتتطلب معلماً مدرباً بكفاءة عالية.

طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات السلوكية:

التعليم المبرمج

التعليم المبرمج : هو نوع من التعلم الفردي الذاتي حيث يعتمد المتعلم على نفسه في تحقيق وتحصيل نتائج التعلم فهو يعتمد على نشاط المتعلم ذاته وإيجابيته في تحقيق هداف التعليم وذلك من خلال ووائل خاصة مثل : الكتيبات – الشرائع – اقفلام – الصور لات التعلم – جهزة الكمبيوتر . ومن ميزات التعليم المبرمج نه يتناوب مع الفروق الفردية للمتعلمين كما نه يعرف المتعلم نتائج ولوكه مباشرة فينتقل إلى مرحلة جديدة و يحاول مرة خرى للتعلم .

لتعليم المبرمج عنصرين هما :

1- تنظيم المادة التعليمية .

2- تخطيط المادة وتهيئتها بصورة كفاية .

هداف التعليم المبرمج هي :

1- تعليم الفرد كيفية مزاولته وممارته لخبرات التعليم بنفسه .

2- تأكيد على مدرة المتعلم على ادراك جوانب المومف التعليمي .

3- اوتخدام المتعلم لقدراته .

4- المرونة في الممارة العملية .

ما بالنسبة لخصائ: التعليم المبرمج :

1- زيادة الفاعلية للتعلم .

2- ارتفاع كفاءة التعليم .

3- تكوين اتجاهات ايجابية نحو التعليم .

4- تحقيق نتائج التعليم .

5- الامتصاد في زمن التعليم .

6- التغذية الراجعة التي تساعد على اتقان التعلم .

اهميته التعليم المبرمج:

1- اعطاء فرصة لجميع المتعلمين في التعلم الذاتي .

2- زيادة تفاعل المتعلمين .

3- تقليل العبء الزائد على المعلم .

4- مراعاة الفروق الفردية في ورعة التعلم والكشف عنها .

5- التغلب على الاعداد الكبيرة من المتعلمين .

5- اكتساب المتعلمين الجوانب المعرفية في المنهج . المباد التي يرتكز عليها

خطواته :

1- تحليل المادة العلمية وتفسيرها إلى اجزاء صغيرة .

2- اخضاع عملية البرمجة للقاعدة التي تستوجب تكييف المادة لتتناوب مع اعداد كبيرة من الطلاب عن طريق التقويم و المراجعة المستمرة .

3- عمل البرنامج على هيئة موامف تعليمية مصممة لتعليم الطلاب المنهج .

4- ان تكون البرامج تؤكد على ضرورة بقاء الطالب فاعلا ايجابيا نشطا .

5- ان تكون البرامج تلم الطالب بنتائج تعلمه مباشرة مع تقويمه .

انماط من البرامج :

نمط برس : ا يقدم للطالب مائمة من الاوئلة متعددة الاختيار ل ومن امثلة ام يجيب الطالب بضغط ملم مدبب في واحد من فتحات اربع في اللوحة .

نمط وكنر : يعرف بنمط الخطوات القصيرة وتكون على هيئة الاكمال في الاجابات .

نمط كرودر : يوصف بأنه البرنامج المتفرع وهو يتم عن طريق تنظيم المادة في اكثر من خطوة وكل خطوة تكون على هيئة اوئلة اختيار من متعدد ويهتم هiا النوع على توجيه الطالب للاطلاع على المزيد من المواد العلاجية الموجودة في البرنامج ومن مميزات هiا النوع انه يستخدم نتائج البرنامج لتشخي: موة او ضعف المتعلم .

وتأخiا البرمجة اولوبان :

1. اقولوب الخطي : وهو ان يعرض على المتعلم متوالية من المعلومات منظمة تنظيما دميقا كل منها مثير لاوتجابة ملائمة وتقوم على تحليل المادة الدراوية لاجزاء مستقلة يسمى كل منها إطار ويكون كل إطار لايزيد على حجم الصفحة الواحدة ومن انماطه : برامج الإعادة – برامج التخطي – برامج المسارات المتعددة .

2. ولوب البرمجة التفريعية : ويشمل هنا الإطار على فقرة او فقرتين من المعلومات .

عملية البرمجة :

لابد ان يتوافر لها اقربعة عناصر التالية :

1- تحديد السلوك النهائي والمبدئي بكل دمة .
2- تقديم المادة في شكل إطارات .

3- اوتخدام مختلف انواع التعزيز .

3- التقويم خطوات اعداد الوحدة المبرمجة ويشملا تحديد الهدف من الرنامج . تحديد مستوى المتعلمين . كتابة الإطار . كتابة البرنامج بصورة ولية . مرحلة التقويم ل

طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات الاجتماعية:

التعليم التعاوني:

يعتبر التعلم التعاوني أحد البدائل للتعامل الصفي الجماعي، ويمكن تطبيقه لكل الأعمار وجميع المستويات. لا شك أن عملية جمع عدد كبير من التلاميذ وتعليمهم في آن واحد اقتصاد في الجهود والنفقات، ولكن هذا يكون على حساب مراعاة الفروق الفردية التي يتم تجاهلها رغم وجودها في الذكاء والميول والاستعداد والقدرة على التعبير والخلفيات الاجتماعية والثقافية. ومن الجدير بالذكر أن هناك الكثير من الدراسات التي تشير إلى أن الطلبة على اختلاف قدراتهم يصبحون أكثر اهتماماً بمهماتهم التعليمية إذا كانت المجموعات متفاعلة مع بعضها البعض، كما أن اتجاهاتهم نحو المدرسة والنظام يصبح أكثر إيجابية.

مفهوم التعلم التعاوني:

التعلم التعاوني عبارة عن محتوى حر من طرق تنظيم التفاعل الاجتماعي داخل الصف أو خارجه بحيث تتحقق العملية التربوية على أكمل وجه، ويتخذ التعلم التعاوني شكل الجلسة الدائرية للطلبة وأسلوب الحوار والنقاش لتحقيق النتاجات التعلمية / التعليمية بحيث يتعلمون معاً دون إتكالية مطلقة على المعلم أو على بعض الأفراد منهم،

فوائد التعلم التعاوني:

يمكن إجمال فوائد التعلم التعاوني في النقاط التالية:

1- المجموعات الصفية توفر آليات التواصل الاجتماعي، وتسمح بتبادل الأفكار وتوجيه الأسئلة بشكل حر، وشرح الفرد للآخر، ومساعدة الغير في فهم الأفكار بشكل له معنى، والتعبير عن الشعور.

2- إعطاء الفرصة لجميع الطلبة بأن يشعروا بالنجاح.

3- استعراض وجهات نظر مختلفة حول موضوع معين أو طريقة حل معينة.

4- مراعاة الفروق الفردية في العمر، مراحل التطور ألإدراكي المعرفي، الاتجاهات، الدافعية، القدرة، الاهتمامات، الأنماط الإدراكية، الخلفيات الثقافية، ومن الجدير بالذكر هنا أن اتباع أسلوب التعلم التعاوني لا يزيل هذه الفروق وإنما يعالجها ويقلل منها.

5- خلق جو وجداني إيجابي، خاصة للطلبة الخجولين الذين لا يرغبون في المشاركة أمام الصف.

6- تطوير مهارات التعاون والمهارات الاجتماعية، الأمر الذي يهيئ الطلبة للعمل في أطر تعاونية في عدة وظائف في حياتهم المستقبلية.
7- توفير فرصة طلب الطالب للمساعدة من أفراد المجموعة أو من المعلم في أي وقت يحتاج لها. 8- التخفيف من الجو السلطوي في الصف والذي يخلق جو من القلق ، والتحويل إلى جو ودي.

الشروط الواجب توفرها لتطبيق أسلوب التعلم التعاوني:

يعتقد البعض أن مجرد تقسيم الطلبة في مجموعات متجانسة داخل الصف وتكليفها بمهمات معينة أو جلوس الطلبة بجانب بعضهم البعض على الطاولة نفسها ليتحدثوا مع بعضهم في أثناء قيامهم بإنجاز تعييناتهم الفردية هو التعلم التعاوني، إلا أن هذه العملية تحكمها شروط أساسية من الضروري توافرها وهي:
1- الطلاب يتعلمون في مجموعات صغيرة من 2-6 طلاب في المجموعة الواحدة، والبعض يعتقد أن العدد 4 هو الأمثل لعدد الطلبة في المجموعة، ومن الجدير بالذكر هنا أنه يفضل في البداية أن يكون العدد المجموعة في البداية أقل ما يمكن، ثم يمكن أن يتزايد.
2- المهمات التعليمية المكلف بها الطلبة يجب أن تصمم على أساس أن يعتمد الطلبة في إنجازها على بعضهم البعض وعلى المجموعة بشكل عام.
3- البيئة التعلمية تقدم لأفراد المجموعة فرص متكافئة للتفاعل مع بعضهم البعض حسب المهمات، وتشجعهم على التواصل وتبادل الآراء بطرق مختلفة.
4- على كل فرد من أفراد المجموعة مسؤولية المساهمة في عمل المجموعة، كما أن الأفراد مسئولين على تقدم العملية التعليمية في المجموعة.

إرشادات للمعلمين عند استخدامهم أسلوب التعلم التعاوني:

يترتب على المعلمين أن يكونوا يراعى الأمور التالية:
• يدركوا مفهوم التعلم التعاوني، وكيف يختلف عن التعلم التنافسي.
• يفهموا الأساس النظري للمكونات الأساسية التي تميز التعلم التعاوني، عن غيره من الأساليب.
• يفهموا الأساس النظري لدور المعلم في استخدام التعلم التعاوني.
• يكونوا قادرين على تصميم وتخطيط وتعليم دروس تعاونية.
• يلتزموا التزاماً شخصياً لاكتساب خبرة استخدام التعلم التعاون، وهذا الالتزام ينبغي أن يكون منطقياً بمعنى أن يكون مبنياً على المعرفة النظرية، والاطلاع على الأبحاث التي تدعم التعلم التعاوني.

• يكون جزء من مجموعة زملاء داعمة للعمل التعاوني.

إرشادات للطلبة عند استخدامهم أسلوب التعلم التعاوني:

من الإرشادات التي يفضل أن يعيها الطالب المقبل على التعلم بالأسلوب التعاوني:
• أنت مسئول عن عملك وسلوكك.
• ستنتج كل مجموعة تعيناً واحداً كاملًا.
• سيعين كل عضو في المجموعة الأعضاء الآخرين في مجموعته على فهم المادة التعليمية.
• إذا كان لديك سؤال، يجب تطلب من أفراد مجموعتك السؤال نفسه أو المشكلة نفسها.
• لن يغير أي عضو في المجموعة آراؤه إلا إذا اقتنع بذلك منطقياً.
• يعبر كل عضو في المجموعة عن قبوله للمهمة وملكيته لها، واستعداده لإنهائها بالتوقيع عليها. وينبغي تقديم أمثلة عملية لكل قاعدة مع ممارسة الطلبة لها لتسهيل فهمهم.

دور المعلم في الصف أثناء العمل التعاوني:

إن الطريقة التي يتعامل فيها المعلم مع الطلبة أثناء العمل في المجموعات تؤثر على التفاعل بين الطلبة وبالتالي على تعلمهم وتبادلهم للمعرفة، إن دور المعلم يكون مساعد للطلبة ومجيب للأسئلة في حالة عدم استطاعة أفراد المجموعة الإجابة على أسئلة يوجهها أحد أفراد المجموعة.ويمكن تلخيص دور المعلم بالنقاط التالية:
1- تعليم المهارات التعاونية للطلبة. 2- تكوين
المجموعات.
3- تحديد دور كل طالب في المجموعة.
4- تقديم التوجيه والإرشادات لعمل المجموعات. 5- دعم
وتقوية التعاون بين الأفراد.
6- التفاعل مع المجموعات بطرق مختلفة مثل المراقبة وفحص الحلول وإعطاء تلميحات للحل وتوجيه الأسئلة للطلبة وتزويدهم بالتغذية الراجعة.
7- تقويم عمل المجموعات واتخاذ القرار بشأن تغيير أدوار بعض أفراد المجموعة.

طرق متنوعة لتطبيق التعلم التعاوني:
وضع عدد من الباحثين قواعد لطرق عديدة من طرق التعلم التعاوني تنسجم مع مختلف الموضوعات الأكاديمية، ومن هذه الطرق:

1- طريقة الترقيم الجماعي: خطوات هذه الطريقة:

- يعطي المعلم رقماً لكل طالب في المجموعة.
- يشرح المعلم المفهوم بالاستعانة بالسبورة وأوراق عمل معدة سلفاً. - يسأل المعلم سؤالًا.
- يطلب المعلم من طلابه أن يناقشوا السؤال معاً في كل مجموعة حتى يتأكدوا من أن كل عضو في الفريق يعرف الإجابة.
- يطلب المعلم رقماً محدداً وعلى كل من يحمل نفس الرقم في كل مجموعة بأن يجيب الإجابة المتفق عليها من قبل مجموعته.

نلاحظ أن هذه الطريقة تحقق عملية التفاعل الاجتماعي أكثر من الطريقة التقليدية، وهذا التفاعل إيجابي لأن الطلبة مرتفعي التحصيل سيشاركون بشكل فعال لأنهم من الممكن أن يسألوا.

2- طريقة مجموعة النقاش: وخطوات هذه الطريقة:

- يشرح المعلم المفهوم.
- يسأل المعلم سؤاله لكل فريق بصوت منخفض أو من خلال أوراق العمل. - يتحاور الطلبة حول السؤال في كل مجموعة أو فريق.
- من الممكن أن تقدم كل مجموعة ورقة إجابة واحدة، أو يسأل المعلم سؤاله للصف بشكل عام.

الخطوات التي يمر بها الدرس بطريقة التعلم التعاوني: المرحلة الأولى :

1. طريقة توزيع الطلاب داخل الفصل :

- توزيع الطلاب حسب الفروق الفردية (ممتاز ، جيد جداً ، جيد ،..الخ). - اختيار قائد أو منسق لكل مجموعة .. يتغير المنسق في اللقاءات القادمة . - ألا يزيد عدد المجموعة الواحدة عن خمسة طلاب .
- أن يكون شكل المجموعات على شكل دائري .

المرحلة الثانية :

2. طريقة توزيع إدارة وقت الحصة :

- تعطى عشرة دقائق للعصف الذهني لكل مجموعة حسب موضوع الدرس.

- تعطى عشرة دقائق لاستعراض الأفكار الرئيسية المستنبطة من المجموعات من خلال تعليق رؤساء المجموعات حول ما توصلت إليه كل مجموعة من أفكار ، مع الأخذ بعين الاعتبار عدم التكرار لهذه الأفكار الجديدة لموضوع الدرس من قبل المجموعات الأخرى .
- تسجيل هذه الأفكار على السبورة من قبل منسق كل مجموعة أو من قبل المعلم نفسه .

المرحلة الثالثة :

3. دور المعلم في هذه المرحلة :

- يعطى عشرون دقيقة من زمن الحصة للمعلم في إبراز النقاط التوضيحية لموضوع الدرس وإعطاء أمثلة توضيحية حسب الشرح المطلوب نقله إلى الطلاب من خلال النقاط التي لم يبرزها الطلاب أثناء استعراض الأفكار الرئيسية للدرس والإشادة للمجموعات التي حققت أقصى توضيح لموضوع الدرس .
- الإعداد المسبق الجيد من قبل المعلم من خلال تجاربه مع الطلاب في العصف الذهني والاستعداد المبكر في الإجابة والتوضيح لنقاط يتوقع المعلم استثارتها من قبل الطلاب أنفسهم .

المرحلة الرابعة :

4. دور التقويم والمراجعة :

- تعطى الجزء المتبقي من زمن الحصة للمناقشة والحوار حول الأفكار المستنبطة من المجموعات وحسب ما ورد في شرح المعلم لموضوع الدرس واستثارة الطلاب في داخل المجموعات حول بعض التساؤلات والتعليقات المتعلقة بموضوع الدرس لم تكن واضحة في أذهانهم داخل المجموعات الصغيرة أثناء الجولة الأولى من زمن الحصة وحسب ما ورد من إضافات أو توضيحات من قبل المعلم نفسه ، وهذه الملاحظة يكون المعلم مسئولًا عنها أثناء ملاحظته لكل مجموعة وتسجيل النقاط الإيجابية والسلبية أثناء قيادة الطلاب أنفسهم في داخل المجموعات في النقاش حول موضوع الدرس .. يأتي دور المعلم في إبرازها إذا دعت الحاجة لها من خلال دعم الإيجابيات ومناقشة السلبيات الواردة من الطلاب أنفسهم أثناء النقاش في المرحلة الأولى من زمن الحصة .
- يحاول المعلم أثناء هذه المرحلة في معرفة الإجابة من الطلاب أن تكون الإجابة جماعية من نفس المجموعات ومحاولة مشاركة معظم طلاب المجموعات دون النظر إلى مستويات الطلاب العالية ، لأن هدف الدرس تحقق من خلال معرفة المعلم بأن موضوع الدرس تحقق بنسبة عالية وإتاحة الفرصة لمعظم الطلاب في المشاركة الإيجابية في استيعاب موضوع الدرس الجديد في كل حصة دراسية.

طرائق تدريس أخرى : (الاستجواب , الزيارات الميدانية , إعداد التقارير)

الزيارات الميدانية:

عادة ما تقوم المدرسة أو معلم الصف باصطحاب طلبته لزيارة أماكن معينة في المجتمع كالمصانع والمؤسسات المختلفة والمناطق الطبيعية والأثرية ، وغيرها وهو ما يطلق عليه اسم الزيارات الميدانية .وهنا لابد لنا أن نميز بين الزيارة الميدانية والتي عادة ما تكون متصلة بأهداف المنهاج المقرر والرحلات المدرسية التي يقوم بها مدرس الفصل أو مدير المدرسة بغرض التسلية والترويح .

إن الزيارات الميدانية أمر ضروري ومهم لكل من المعلم والمتعلم :

فهي تساعد **المعلم** في أن يعزز ما يقوله للطلبة نظرياً بشيء من الواقع يستطيع الطلبة مشاهدته . كما ويحتاج المعلمون إلى معرفة ما هو موجود في البيئة المحلية وأن يعيروا اهتماماً خاصاً للمجالات والأشياء المهمة .

أما **المتعلم** فتتيح له الزيارات الميدانية فرصة الاطلاع على أشياء ما كان له أن يطلع عليها أو يشاهدها لولا هذه الزيارات .

كما وتتيح له الفرصة للتفاعل ومناقشة ما يشاهده مع زملائه من جهة ، وأن يسأل ويستفسر عن أمور لم يكن يعرفها من قبل ،

خطوات الزيارات الميدانية:

وحتى تكون الزيارة الميدانية ناجحة ، وتحقق الهدف المنشود لابد من :

1)الإعداد لها وتنفيذها بحسب جدول وخطة مدروسة وإلا كانت الزيارة مضيعة للوقت ولا تحقق الهدف المرجو منها .

2)يقوم المعلم بتحديد الجدول الزمني للزيارة والأماكن التي سيجري زيارتها والأشياء المراد التعرف عليها وما يحتاج إليه الطلبة سواء كان ذلك قلماً ودفتراً أو المشروبات والمأكولات اللازمة .

3) بعد القيام بالزيارة الميدانية والحصول على المعلومات اللازمة يطلب المعلم من طلبته إعداد وتقديم نتائج ما شاهدوه في هذه الزيارة على شكل تقرير مفصل .

4) يقوم المعلم بمناقشة هذه التقارير مع طلبته داخل غرفة الصف والخروج بتقرير عام وشامل عن هذه الزيارة والأهداف التي حققتها والأخطاء التي وقعوا فيها وكيفية تلافيها في المرات المقبلة.

إعداد التقارير:

هناك أربعة مراحل سياسية لكتابة التقرير هي :

المرحلة الأولى ـــــــــ الإعداد والتجهيز المرحلة الثانية
ـــــــــ الترتيب والتنسيق المرحلة الثالثة ـــــــــ الكتابة
المرحلة الرابعة ـــــــــ المراجعة

وفيما يلي تقديم لكل مرحلة من هذه المراحل : المرحلة الأولى : الإعداد والتجهيز : المرحلة الأولى

(تحديد الهدف من التقرير) :

أ ـ حدد مسبقا بدقة ماذا ستقدمه من خلال التقرير بمعنى أعرف بالضبط ما أنت مطالب بعمله .
ب ـ تعايش مع الهدف من التقرير وموضوعه في ذهنك لفترة كافية، بمعنى فكر فيه كثيرا واعرف كيف تفكر وتحدد هدفك بدقة .
وغالبا ما يكون الغرض من التقرير بعض أو كل ما يلي:

(إعطاء معلومات ،تفسير موقف معين أو ظاهرة معينة، عرض أفكار جديدة، تقديم اقتراحات جديدة)
مصادر المعلومات (المادة العلمية للتقرير):ـ

- اعرف مسبقا أن مصادر معلوماتك إما مكتبية من خلال السجلات أو المراجع أو ميدانية من خلال الملاحظة العلمية أو الاستبيانات أو الحوار . ثم ابدأ في جمع الحقائق والأفكار عن الموضوع بالتسجيل أو بالمشاهدة المباشرة أو الحوار أو الإطلاع .

المرحلة الثانية : الترتيب والتنسيق:

هناك عدة نقاط أساسية يجب مراعاتها ليكون في النهاية دقيقا ومنظما ومنطقيا وموجزا وهي :
أ ـ اكتب الغرض من التقرير في عبارة واحدة موجزة ـ وهذا بمثابة اختبار لمدى فهمك لعملك . كما أنه سيفيدك في استبعاد ما هو غير هام بالنسبة للتقرير ـ بعد ذلك اختر عنوانا للتقرير يجعل الغرض منه واضحا .

ب ـ تأمل ما جمعته من حقائق وبيانات ومعلومات وأفكار وآراء ووجهات نظر . ثم رتبها في تتابع زمني ومنطقي وسيتضح لك ما هو مكرر أو غير ضروري ثم احذف بعد ذلك ما تجده غير مفيد لخدمة غرض التقرير . ثم دون ملاحظاتك على ما هو ضروري ومفيد .

جـ ـ ضع التقسيمات المبدئية للتقرير وخذ في اعتبارك جمع المعلومات المتجانسة والتي يربط بينها خط مشترك في جزئية واحدة ثم راجع هذه التقسيمات المبدئية في ضوء الرؤية المتكاملة لها ككل .

د ـ حدد التسلسل الذي سيتم تقديم التقسيمات على أساسه ثم رقم رؤوس هذه التقسيمات حتى يمكن الإشارة إليها بسهولة عند مناقشة التقرير .

هـ رتب المادة التي جمعتها وراجعها بدقة داخل كل قسم بانتظام بحيث تسمح للقارئ بسهولة أن ينتقل من خطوة إلى خطوة في تتابع زمني ومنطقي وبحيث ينتقل مما يعرف إلى ما لا يعرف .

ز ـ تأكد أن استنتاجاتك ومقترحاتك في مستوى ما تحت يديك من حقائق وعليك أن تحدد ما إذا كنت ستجمعها في قسم منفصل يمثل الخلاصة النهائية للتقرير أو ستوزعها على الأقسام المختلفة التي يتضمنها التقرير . مع ملاحظة أن تذكر مقترحاتك وتوصياتك لكل قسم على حدة، ثم تعيد تجميعها بتركيز وإيجاز في قسم مستقل وخاص بها في نهاية التقرير .

ح ـ راجع بدقة العنوان الرئيسي للتقرير وكذلك رؤوس التقسيمات الأساسية بحيث لا تتشابه، وبحيث ترتبط فيما بينها في تتابع زمني أو منطقي . كما عليك أن تراجع اللغة والمصطلحات التي كتبت بها التقرير

ط ـ استخدم كلما أمكن وسائل الإيضاح المختلفة فقد يكون رسم بياني واضح أفضل كثيرا
من كتابة صفحة كاملة . وفي هذا الصدد نورد لك بعض الرسائل الإيضاحية التي قد يكون من المفيد الاستعانة بها في تقريرك حسب الموقف الذي يعالجه التقرير.

المرحلة الثالثة : كتابة التقرير:

أ ـ أجزاء التقرير

1ـ صفحة عنوان التقرير : ويوضح بها رقم التقرير وعنوانه وخطاب الإحالة الذي أعد على أساسه التقرير وأسماء مقدمي التقرير وعدد صفحاته والتاريخ، ثم الجهة أو الشخص التي سيوجه إليها التقرير .

2ـ محتويات التقرير : وتوضح الأقسام والموضوعات المختلفة وقائمة الجداول والرسوم البيانية والتوجيهية وأماكنها . وقد يلي هذه الصفحة مقدمة تشمل ملخص عام لموضوع التقرير .

3ـ ملخص التقرير : وهو مختصر لما يحتويه التقرير والغرض منه والإجراءات التي تم اتخاذها والنتائج التي تم التوصل إليها والتوصيات التي أعدت على ضوء هذه النتائج هذا ويجب أن نلاحظ أن الغرض من ملخص التقرير هو تقديم خلاصة التقرير بشيء من التركيز وليس وصفا للتقرير حيث أن

هناك بعض الأشخاص يقرأون فقط الملخص.

4ـ النتائج : ويتم فيها مناقشة وعرض النتائج التي أمكن الوصول إليها من واقع البيانات والحقائق والآراء التي تم جمعها وتحليلها مع عرض تفصيلي لها وللأسس التي وضعت عليها التوصيات .

5ـ التوصيات : وتشمل كل التوصيات التي أمكن الوصول إليها ومبررات وضعها وما تغطيه من احتياجات .

6ـ التقرير التفصيلي : وهو يمثل جسم التقرير ويشمل الخطوات التي أدت إلى النتائج والتوصيات .

7ـ الملاحق : وتضم جميع الملاحق التي ورد ذكرها في التقرير . هذا ويجب ملاحظة أن الهيكل السابق ليس هو الهيكل المفروض إتباعه في إعداد كل التقارير فقد يختلف الهيكل تبعا لطبيعة التقرير واختلاف الموقف الذي يعالجه فعلى سبيل المثال قد يسبق التقرير التفصيلي (جسم التقرير) النتائج والتوصيات كما في حالة صعوبة استيعاب أو فهم النتائج دون الإطلاع ودراسة التقرير التفصيلي .

ب ـ الأسلوب : قرر أي نمط سوف يكون عليه أسلوب كتابتك، السرد المنطقي، الفقرات المتصلة، الفقرات المنفصلة، التسلسل من خلال نقاط مرقمة . مع ملاحظة أن أي من الأنماط السابقة لابد أن يعتمد على التتابع المنطقي للأحداث أو الأفكار أو الحقائق والمعلومات . كما يجب أن تلاحظ أسلوب كتابتك للتقارير العلمية والفنية وتقارير الأعمال لابد وأن يكون بلغة متزنة تبتعد عن المبالغة أو الإفراط في التشبيهات الأدبية .

جـ ـ الترتيب والتنسيق : يجب أن تراعي مساعدة قارئ التقرير بتمييز وترقيم المقاطع والأجزاء المختلفة داخل كل قسم، مع الأخذ في الاعتبار أن هذا الترقيم سيكون منفصلا في حد ذاته عن أي تقسيم آخر للتقرير من حيث تقسيمه إلى أقسام أو أجزاء أو فصول فالترقيم الذي نقصده هنا هو تقسيم داخلي في أقسام التقرير .

د ـ وسائل الإيضاح : فكر في أنسب وسائل الإيضاح التي يمكن أن تستخدمها أثناء الكتابة، بحيث يكون الارتباط بين وسيلة الإيضاح المستخدمة والمادة المكتوبة قويا ولا يتأتى ذلك إلا من خلال دراسة الوسيلة المناسبة للتعبير عن الفكرة المكتوبة .

هـ ـ مقدمة التقرير : كما سبق وإن ذكرنا أن التقرير سوف يحتاج إلى مقدمة وهي تكتب عادة بعد الانتهاء من كتابة التقرير وإعداده وتذكر أن هذه المقدمة يجب ألا تتضمن أية تفاصيل واردة في أقسام التقرير أو ملحقاته . هذا ويجب أن تشمل مقدمة التقرير ما يلي:

- اسم الشخص الذي يرسل إليه التقرير، أو أسماء من سيرسل إليهم التقرير إذا كان سيتم إرساله إلى أكثر من شخص، حيث توضع أسمائهم بالترتيب وفقا لمستواهم الوظيفي.

تاريخ التقرير. موضوع التقرير . وإبعاده، ومكوناته، وهدفه. بعض المعلومات المختصرة

عن تطور الأحداث التي أدت إلى وجود المشكلة الحاضرة التي يعالجها التقرير. أهم النتائج والتوصيات التي يعرضها التقريرأقسام التقرير ومنطقية وكيفية ترتيبها. حدد نتائج هذا التحليل. حدد التوصيات المترتبة على هذه النتائج.

المرحلة الرابعة : المراجعة:
بعد انتهاؤك من كتابة مسودات التقرير اتركها جانبا لمدة يوم أو يومين إذا كان الوقت يسمح بذلك . ثم ارجع إليها وتناولها بنظرة إنتقادية موضوعية كما لو كان شخص آخر هو الذي قام بإعدادها . ثم قم بعد ذلك بتحديد كيفية كتابة التقرير على الآلة الكاتبة وذاك بالتحديد المسبق لما يلي:

- نوع وحجم الورق المستخدم.
- المسافات التي ستترك بين السطور وبعضها.
- حجم المساحة المكتوبة داخل الورقة (الهوامش المتروكة على جوانب)
- العناوين الرئيسية التي ستكتب في وسط الصفحات، والعناوين الجانبية.
- الخطوط والأقواس التي ستوضع للعناوين الرئيسية والجانبية.

المختبر والأداء العملي Lab and Experimental Performance

نشأة العمل ألمختبري:لقد حث الإسلام على التعلم بالعمل، فالرسول (ص) كان يقوم بتعليم المسلمين الصلاة وأمور دينهم الأخرى بطريقه عمليه مع عدم إغفال الناحية النظرية. وقد اشتهر العديد من العلماء المسلمين في مجال العمل ألمختبري، مثل ابن سينا الذي اشتهر في مجال الطب والبصريات وابن حيان الذي اشتهر في مجال الكيمياء وقد اخضع جابر بن حيان كل الاحتمالات التجريبية ونادى بالاقتناع بنتائجه وبهذا سبق المسلمون الاتجاهات ألحديثه في التعليم التي تنادي بفكرة التعلم بالعمل.

بينما بدأت فكرة التجارب في كل من بريطانيا وألمانيا بعروض سحريه يقدمها الأشخاص للعامة من اجل الحصول على بعض المال. وكان تدريس العلوم في الولايات المتحدة حتى عام 1874 يتم عن طريق التساؤل. ولقد تم إنشاء المختبرات في المدارس الثانوية والكليات في أواخر القرن الثامن عشر معتقدين بان الطلاب سيتعلمون بشكل أفضل عن طريق إعادة التجارب الأصلية التي قام بها نيوتن وبرستلي وغيرهم

والمختبر اصطلاحيا تفاعل نشط بين الأفكار والتجارب وهو نمط التفكير والأداء يتفاعل فيه التخطيط والتعليل والتفسير وحل المشكلات مع الأعمال اليدوية والمشاهدات وبعض النشاطات ألمختبريه النفس حركيه (زيتون، 1996، 136). أو هو لغة مكان مجهز تجري فيه التجارب العلمية أو التحليلات الطبية

ويستخدم المختبر لتحقيق عدد من الأهداف التعليمية المختبرية منها:

- تطوير المهارات الخاصة بالانجاز (الأداء).
- تنمية القدرات الخاصة باستخدام المواد والأدوات والأجهزة المختبرية.
- تحليل البيانات التي يتم جمعها من إجراء نشاطات التقصي والاكتشاف.
- تطوير مهارات العمل مع الاخبريه.

وبالتالي يحقق المختبر الفوائد التالية:

1- التعلم عن طريق العمل، وبالتالي اكتساب المعرفة العلمية التي تتميز بالدافعية بدلا من الخبرات المنقولة واكتساب خبرات علميه محسوسة ومباشره وإتاحة فرص التعلم الذاتي وممارسة عمليات التعلم واكتساب المهارات اليدوية.

2- اكتساب مهارات وتقنيات: وقد صنفت إلى خمس مجموعات وهي:

أ) مهارات مكتسبه ونتضمن: الاستماع، الملاحظة، البحث، الاستقصاء و جمع البيانات.

ب) مهارات تنظيميه ونتضمن: التسجيل، عمل الجداول، التمثيل البياني، المقارنة، التصنيف والتقويم. **ت)** مهارات إبداعيه ونتضمن: التخطيط، التصميم، الاختراع والتركيب.

ث) مهارات التحكم ونتضمن: استخدام الأجهزة، العرض، التصليح، البناء و التدريج.

ج) مهارات للاتصال ونتضمن: طرح الأسئلة، المناقشة، التغير، عمل التقارير، ألكتابه، النقد والرسم البياني.

كما حدد فوائد العمل ألمختبري بصورة عامة ومختبرات الفيزياء بصورة خاصة أهدافا كثيرة منها:

1. تجعل الطالب في موضع المكتشف، وتتيح له فرصة التعلم عن طريق العمل والخبرة الحسية المباشرة.

2. تساعد على إكساب الطلبة المهارات العملية التي لا يمكن التدريب عليها إلا بالعمل والممارسة. **3.** تنمي بعض الصفات المرغوب فيها مثل القدرة على التخطيط، التعاون، وتبادل الآراء.

4. تتيح فرصة للطالب للتدريب على استعمال الأجهزة والأدوات المختبرية.

5. تنمي بعض الاتجاهات العلمية مثل إدراك نواحي القصور في القياسات والمعلومات التي يحصل عليها الطالب والحاجة إلى الحذر في استخلاص النتائج والاستنتاجات.

انوع المختبرات من حيث الأداء والتنفيذ وهما:

أ- **المختبر التوضيحي:** ويهتم بتنفيذ الأنشطة العلمية والتجارب ألمختبريه بصورة توضيحية توكيدية لمعلومات ومعارف علمية سبق أن تعلمها ويقوم الطالب هنا بتنفيذ التعليقات التي تعطى له ويتقيد بخطوات وإجراءات النشاط العملي أو التجربة المختبرية وذلك للتأكد أو التحقق من صحة المعلومات والمعارف العلمية أو من نتيجة مختبريه سبق أن تعلمها.

ب- **المختبر الاستقصائي الاستكشافي:** ويهتم هذا النوع بتنفيذ الأنشطة العلمية والتجارب ألمختبريه بصورة استقصائية استكشافية. وفي هذا الأسلوب يذهب الطالب إلى المختبر لكي يصمم ويبحث ويكتشف ومن ثم يمارس عمليات العلم ويصل بنفسه وبتوجيه من المعلم إلى نتائج علمية لم يكن يعرفها من قبل. وهنا يدرس العلم كمادة وطريقة وليس كمادة فقط .

الأداء العملي:

يشكل الأداء وحدة قياس المعرفة التي يظهرها المتعلم في الموقف، وهو نتاج التفاعل والفهم والتفكير الذي يوظفه المتعلم في الموقف. وان ما يظهره الفرد إنما هو نتاج عمل ذهني شامل يتضمن استجابة للعالم والنظام المعرفي في بيئة متكاملة. وأن الأداء يتضمن القيام بالتجربة والتعامل مع المواد والأجهزة ألمختبريه، تنفيذ التجربة، تدوين النتائج وملاحظة المعلومات وتمحيصها

متطلبات الأداء: ان للمهارة مكونات ثلاث وحتى يمكن تحقيق الأداء العملي لدى الإفراد كنتيجة لعمليات التدريب لابد من توفر ثلاث مكونات أساسيه وهي:

1- معلومات ومعارف ومفاهيم. **2-**

حركات وتنسيق بين الحركات.

3- قيم واتجاهات يتبناها الفرد الذي يتدرب على تأدية المهارة.

يتطلب الأداء خمس أنواع من الخطوات التي يمكن أن تحقق التعلم وإتقان تأديته وهي: 1- خطوات الأداء الرئيسية وتقيم جميع الادعاءات الاساسيه التي يقوم بها المتعلم

2- خطوات الفرعية وتتضمن الخطوات الاجرائيه الصغيرة (طريقة العمل) المكونة لكل خطوه من الخطوات الكبرى .

3- الخطوات المعرفية القبلية .وتشمل المفاهيم والمبادئ والقواعد الضرورية للتعلم. **4-** الخطوات المعرفية المتخللة إثناء التنفيذ

5-الخطوات المعرفية ألبعديه وتتضمن ما ينبغي معرفته بعد الانجاز للمهمة .

تقييم الأداء العملي ألمختبري : تقييم الأداء ألمختبري نمط أو أسلوب من أساليب تقيم الأداء وأدواته ويستخدم بكثرة في تدريس العلوم وذلك باعتبار المختبر واستمارة الأدائية القلب النابض في العلوم. ولكي يتم تقويم الأداء العملي للطالب داخل المختبر، تقويماً دقيقاً ينبغي أن يتم في نطاق أنماط حركية محددة تحديداً جيداً. وهناك طريقتان لتقويم الأداء هما:

الطريقة الكلية: ويجري التقويم فيها في ضوء النتيجة النهائية ومعيار التقويم بهذه الطريقة هو مدى صحة النتيجة التي توصل إليها الطالب وجودت العمل الذي يقوم به وتستخدم في ذلك عادة اختبارات الانجاز النهائي.

الطريقة التحليلية أو ملاحظات الأداء: وهذا الأسلوب يعتمد على ملاحظة الطالب في إثناء الممارسة الفعلية للخطوات المراد تقويمها، فيمكن ملاحظة الطالب إثناء الأداء وتقدمه، وهنا يمكن استخدام قوائم الملاحظة التي تحدد فيها مراحل الانجاز ومستويات الأداء المهاري .

والطريقة التحليلية تعطي فرصة أكثر لملاحظة الطالب في إثناء الممارسة الفعلية للخطوات المراد تقويمها. وبهذا يعتبر أفضل أسلوب لتقويم الأداء العملي هو الأسلوب التحليلي الذي يتم فيه ملاحظة أداء الطالب بالأنماط الحركية المنتظمة القوة والضعف، التي تميز الأداء باستخدام قوائم الملاحظة ولكي تكون الملاحظة، دقيقة وموضوعية يجب أن تكون في ضوء معايير ثابتة تحدد بدقة الأداء الجيد. وذلك باستخدام مقاييس التقدير الوصفية البيانية المحددة التي توضح بدقة كل نمط أو بعد من أبعاد الأداء. والتي هي من أكثر أنواع المقاييس استعمالًا فهي تجمع بين الأسلوبين البياني و الوصفي

التقويم:هو إصدار حُكم على مدى وُصُول العمليَّة التَّعليميَّة إلى أهدافها، وتحقيقها لأغْراضها، والكَشْف عن مختلف الموانع والمعيقات التي تَحُول دون الوُصُول إلى ذلك، واقتراح الوسائل المناسِبة من أجْل تلافِّي هذه الموانع

أهمية التقويم :

يمكن توضيح أهمية التقويم من خلال النقاط التالية :

1 . يعتبر ركنا أساسيا في العملية التربوية بصفة عامة . وركنا من أركان عملية بناء المناهج بصفة خاصة .

2 . قياس مقومات شخصية الطلاب من شتى جوانبها .

3 . يساعد في الكشف عن المواهب ، تمييز أصحاب الاستعدادات ، الميول الخاصة ، ذوي القدرات والمهارات الممتازة .

4 . ركن هام من أركان التخطيط ، لأنه يتصل اتصالا وثيقا بمتابعة النتائج ، وقد يكشف عن عيوب المناهج أو الوسائل .

5 . يساعد كلا من المعلم والتلميذ على معرفة مدى التقدم في العمل المدرسي نحو بلوغ أهدافه . مستويات التقويم :

اما مستويات التقويم بأنها تشمل أكثر من مستوى ذكر منها ما يلي :

1 . التقويم القبلي : حيث يتم قبل بدء التنفيذ خطة العمل نفسها والأساليب والأدوات المقترحة لها ، ويطلق عليه (التقويم الشخصي) .

2 . التقويم التكويني البنائي : وهو التقويم الذي يستخدمه المعلم بين الفترة والأخرى لمعرفة التقدم الذي طرأ على تحصيل الطلبة ، ويستفاد من نتائجه في العلاج المبكر وتوفير التغذية الراجعة المستمرة لتحقيق تعلم أفضل .

3 . التقويم الشامل أو الختامي : يستخدم كتقدير نهائي لتحديد مستوى التحصيل عند الطلبة للعملية التعليمية . يكون في نهاية الفصل أو السنة الدراسية ، بوضع درجات نهائية رقمية على أساسها يستطيع المعلم أن يصنفهم بشكل نهائي والحكم عليهم . ومن أمثلته الاختبارات الفصلية أو السنوية .

4 . التقويم البعدي : هو الذي يلي انتهاء البرنامج ، ويتمثل في دراسة آثاره ونتائجه التي تتجاوز مرحلة انتهاء البرنامج .

أساليب للتقويم وهي :

1 . الاختبارات : وتشمل الاختبارات التحصيلية والنفسية والمواقف ، والاختبارات أنواع منها : (الشفوي ، الكتابي ، النظري ، العملي ، مقالي ، موضوعي) .

2 . الملاحظة : وهي أداة لجمع البيانات والمعلومات حول ما يطرأ على المتعلمين من تغيرات ، وتحديد مدى نمو طلبتهم وتقدمهم ، وتشمل كل مكان يتواجد به الطلبة .

3 . الاستبيانات : طريقة لجمع المعلومات لمعرفة التغيير الذي حدث في التلميذ نتيجة تعلمه . يشمل الاستبيان مجموعة من الأسئلة تصاغ بعناية حول اتجاهات المتعلم نحو موضوعات مختلفة مثل : معرفة جوانب نمو التلميذ وأثر المنهج فيه ، كما تستخدم للكشف عن العلاقات والميول والاتجاهات .

4 . النتاجات المادية لأعمال المتعلمين المختلفة : النماذج ، التقارير ، البحوث ، الصور والأعمال الفنية والمهنية . تكشف هذه الأعمال عن شخصيات الطلبة واهتماماتهم واتجاهاتهم نحو الأشياء والظواهر .

5 . النشاطات المدرسية : للكشف عن مواهب الطلبة واهتماماتهم كالحفلات الثقافية ، وحفلات المناسبات الدينية والوطنية .

6 . المسابقات المختلفة : تساعد في تقويم نمو الطلبة وتقدمهم وتشمل تنظيم مسابقات التعبير الكتابي أو الشفوي في اللغات ، الإملاء ، المهارات الرياضية ، الحسابية ورسم الخرائط .

7 . المقابلة الشخصية : تعتبر إحدى طرق تقييم الذات ، ينظمها المعلم خارج الصف ، في جو من الثقة حتى يعبر الطالب عن انفعالاته وحاجاته الاجتماعية بكل صدق ، ويتم فيها تدوين نتائج المقابلة بدقة ليتم تحليلها فيما بعد .

مفهوم التخطيط:

التخطيط بصفة عامة هو أسلوب علمى يتم بمقتضاه اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أهداف مستقبلية والتخطيط بهذه المعاني يتضمن مجموعة من العمليات المتتابعة والمترابطة والمستمرة كعملية وضع الأهداف ثم اختيار الأنشطة التي يمكن أن تكون أكثر فعالية من غيرها في الوصول إلى الأهداف .

ويعتبر التخطيط مرحلة التفكير التي تسبق تنفيذ أي عمل او هو عملية تحديد الإطار العام للأعمال المطلوبة والأغراض المنشودة وكذلك الوسائل اللازمة لتنفيذها في سبيل تحقيق الأهداف .

اما تخطيط التدريس : فهو النشاط الذي يقوم المدرس من خلاله بصياغة مخطط عملي لتنفيذ التدريس سواء كان سنوي أو شهري أو يومي أي انه عملية تحضير ذهني وكتابي يضعه المعلم قبل
الدرس بفترة كافية ، ويشتمل على عناصر مختلفة لتحقيق أهداف محددة.

لماذا نخطط للتدريس ؟

يلخص أهمية التخطيط للتدريس في النقاط الآتية :

1. يستبعد سمات الارتجالية العشوائية التي تحيط بمهام المعلم ويجنبه الكثير من المواقف الطارئة المحرجة
2. وضوح الرؤية أمام المعلم ومساعدته على تنظيم أفكاره
3. يؤدي إلى نمو خبرات المعلم العلمية والمهنية بصفة دورية .
4. يساعد المعلم على تحديد دقيق لخبرات التلاميذ السابقة وأهداف التعليم الحالية .
5. يساعد المعلم على اكتشاف عيوب المنهج المدرسي والعمل على تلافيها وتحسين المنهج بنفسه وتقديم المقترحات .
6. تزويد المعلم بالمادة العلمية ومساعدته على اختيار الوسيلة المناسبة لتفعيل الدرس 7. يعتبر سجلا لنشاط المعلم
8. تهيئة بيئة تعلم منتجة ومثمرة وموجهة نحو الأهداف السابق تحديدها
9. تقديم تغذية راجعة للمعلم عن مدى صحة تصوراته العقلية أثناء تخطيط التعليم وتعديل مسار هذه التصورات بما يسهم في تحقيق الأهداف
10. إعداد تصور لتوزيع الزمن أثناء تنفيذ التخطيط يسهم في إدارة زمن التعلم بكفاءة
11. اختيار الأنشطة العلاجية والإثرائية مسبقا يسهم في دمج الطلبة في عمليات التعلم النشط على نحو صحيح
12. التغلب على صعوبات تنفيذ المنهج عن طريق رسم التصورات وإعداد الإجراءات اللازمة

<u>مبادئ التخطيط الدراسي</u>

- فهم الأهداف التربوية العامة والخاصة
- اتقان المادة الدراسة

- معرفة خصائص الطلبة وقدراتهم وحاجاتهم وميولاتهم واهتماماتهم
- معرفة طرائق التدريس المختلفة
- معرفة اساليب التقويم وأدواتها
- تصميم الخطة التدريسية في ضوء الإمكانات بحيث تتسم بالواقعية والمرونة والشمولية والتكاملية

أنواع التخطيط:

اولا: التخطيط طويل المدى: ويعني بها الخطوات العامة لإعداد الخطة الفصلية: والاطلاع على محتوى المقرر الدراسي وتكوين تصور عام عنه. و تحليل المحتوى الدراسي للمقرر والأخذ بعين الاعتبار المدة الزمنية الفعلية لتدريس المقرر.

عناصر الخطة الفصلية: وتشمل (عناوين الوحدات، الاهداف التعليمية العامة والخاصة للمقرر

،محتوى الوحدة(عناوين الموضوعات) ، تحديد المراجع الأساسية للمقرر، استراتيجيات التدريس المستخدمة،تحديد الوسائل والأدوات التعليمية، أساليب التقويم وتوزيع الدرجات، الطالب والمعلم، توزيع المفردات على أسابيع الفصل الدراسي(التوزيع الزمني)، واقتراحات لتطوير الخطة القادمة) تحديد مسؤوليات ملاحظات صعوبات،

ثانيا: التخطيط متوسط المدى (خطة الوحدة): مفهوم خطة الوحدات الدراسية (أنها عبارة عن تنظيم الأنشطة والخبرات التعليمية وجوانب أنماط التعلم المختلفة حول هدف معين أو بيان وإيضاح مفاهيم علمية محددة ومرتبطة يبعضها في نشاط علمي. نظريا كان أو علميا.

الخطوات العامة للتخطيط للوحدة الدراسية :

1ـ أن يكون المعلم ملمًا إلماماً تاماً بأهداف تدريس الوحدة الدراسية. 2ـ أن يكون المعلم محيطا بجميع جوانب الموضوع الذي يدرسه .

3ـ أن يكون المعلم مجيدا لطرائق التدريس ، وأن يختار المناسب منها لإيصال موضوعات الوحدة وتحقيق أهدافها.

4ـ أن يكون المعلم على دراية تامة بالأنشطة اللازمة والتي يمكن أن تقدم قبل الشروع في التدريس أو أثنائه.

5ـ أن يكون المعلم عالما بما يحتاجه من الوسائل التعليمية.

6ـ يتطلب من المعلم تحديد المراجع العلمية والتربوية التي تخدم تدريس موضوعات الوحدة الدراسية.

ثالثا:التخطيط قصير المدى (خطة الدرس اليومي): تعد الخطة التدريسية اليومية من أهم واجبات المعلم ومسؤولياته في التدريس ، حيث أنه يتهيأ نفسياً وتربوياً ومادياً لتعليم التلاميذ ما تحويه هذه

الدروس من معارف ومفاهيم وخبرات ومواقف تعليمية ، بصيغ عملية هادفة ومدروسة يحقق معها أهداف التعليم المنشودة.

خصائص خطة الدرس الجيدة:

1 - جودة التنفيذ داخل الفصل الدراسى

2 - وضوح الخطوط العريضة للنشاط داخل الفصل 3 - توافر

المواد الضرورية للتنفيذ

4 - تحديد الزمن المناسب للتنفيذ

5 - اشتراك الطلاب فى تنفيذ الدرس 6- تجهيز

الفصل لتنفيذ الدرس

7- تقويم التنفيذ فى نهاية الدرس

صفات الإعداد اليومي الناجح :

1-أن تتبع الخطط التحضيرية اليومية من خطط الوحدات التدريسية، وأن تحقق حاجات التلاميذ. 2-أن تكون الخطط التحضيرية مرنة قابلة للتعديل.
3-أن يراعى عند الإعداد الفروق الفردية لدى الطلاب.
4-يجب أن تشمل الخطة التحضيرية على أنشطة ووسائل تحفيزية وتشويقية مناسبة. 5-أن يسبق الشروع في التدريس تمهيدا مناسبا يتصف بالإثارة والتشويق.
6-أن يكون إعداد المعلم لحواره ونشاطاته متصف بتسلسل الأفكار وتوضيح المصطلحات وأهم المفاهيم العلمية ، مع الإعداد للأسئلة المتوقعة من قبل التلاميذ ، والصعوبات الواردة عند تنفيذ الدرس وسبل التغلب عليها.
7-أن تحتوي الخطة اليومية على إرشادات تربوية لها ارتباطها بالدرس.
8-أن تتصف الخطة اليومية للتدريس بالوحدة الموضوعية للدرس من خلال الترابط الجيد بين عناصر الإعداد للخطة.
9-أن يكون ضمن خطة الإعداد اليومي للدروس توزيع زمني تقريبي يحقق الاستفادة المثلى من زمن الحصة.
10-أن تحتوي الخطة اليومية على مكان مخصص لرصد ملحوظات التنفيذ والصعوبات والعوائق ، والمقترحات المناسبة لتذليلها وتلافيها مستقبلا.

العناصر التي يجب أن يشتمل عليها الإعداد اليومي:

أولًا : طريقة هاربرت (التقليدية):

1- الموضوع 2- التمهيد . 3- العرض. 4- المناقشة . 5ـ الاستنتاج . 6ـ التطبيق.

ثانياً : طريقة الأهداف (الحديثة):

1- المعلومات الأولية .2 - الأهداف السلوكية . 3 - التمهيد. 4- الأنشطة . 5ـ الوسائل التعليمية . 6ـ التقويم

العناصر الرئيسة لخطة الدرس اليومي:

القسم الأول: المكونات الروتينية (موضوع الدرس، وقت التدريس (اليوم، التاريخ المحاضرة)، الصف الدراسي المستهدف)

القسم الثاني: المكونات الفنية (هداف التعلم (السلوكية) مع مراعاة تحديد مجال الهدف ومستواه المقدمة (التمهيد)، محتوى التعلم ، تقويم التعلم، المواد والوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)

طرق التدريس المستخدمة، الواجبات المنزلية (ما سبق دراسته، الموضوع القادم، إثرائي - زيادة معلومات عن الموضوع)، ملحوظات ومقترحات (يكتب بعد نهاية الدرس - للاستفادة منه في تخطيط الدرس العام القادم)

التدريبات

ملحق (1)

أنموذج لخطة تدريسية على وفق است ارتيجيات الإد ارك فوق المعرفي (النمذجة)

المادة : مختبر البصريات المرحلة:

الثانية

الزمن : ثلاث واعات رمم

التجربة : 12ل

اوم التجربة : إيجاد ميمة معامل انكسار الزجاج باوتخدام جهاز السبيكترروميتر. اقغراض السلوكية :

جعل الطالب في نهاية التجربة مادر على ان:

أولا: في المجال المعرفي

1- يعرف معامل الانكسار كما ورد بالدليل

2- يعرف جهاز السبيكتروميتر بأولوبه الخاص

3- يذكر اقجزاء التي يتكون منها جهاز السبيكتروميتر

4- يذكر اوتخدامات جهاز السبيكتروميتر

5- يعرف المسدد كما ورد بالدليل **6-**

يعرف المقياس كما ورد بالدليل **7-** يعرف

المنظار كما ورد بالدليل **8-** يعرف

الموشور بأولوبه الخاص

9- يذكر الفائدة من الموشور

11- يعرف زاوية الانحراف كما ورد بالدليل

11- يعين زاوية انحراف الموشور

12- يوضع وبب حدوث زاوية الانحراف الصغرى على الروم

13- يوضع وبب تحليل الضوء الابيض عند مروره بالموشور الى الوانه اقواوية

14- يعطي مثال من خارج الدليل عن ضوء حادي الطول لموجي

15- يعطي مثال من خارج الدليل عن ضوء غير حادي الطول لموجي

16- يذكر مثالا" من بيئته عن انكسار الضوء

17- يفرق بين المنظاروالمقياس

18- يبرهن ان زاوية رس الموشور تساوي 60

ثانيا: في المجال المهاري:

1- يميل إلى ترتيب اقدوات واقجهزة المستخدمة في التجربة.

2- يكتشف الطالب همية اوتخدام دوات مختبر البصريات الهندوية

3- يخطط لإيجاد معامل الانكسار باوتخدام جهاز السبيكترومیتر

4- يحدد الصعوبات الموجودة في التجربة **5-** يضبط

الومت المناوب لإجراء التجربة **6-** يضبط المسدد لجهاز

السبيكترومیتر بدمة

7- يضبط المنظار لجهاز السبيكترومیتر بدمة

8- يقيس زاوية رس الموشور ا A ل بدمة

9- يضع الموشور في المكان المناوب على مرص السبيكترومیتر بدمة

11- يحرك المنظار حول الموشور لإيجاد صورة واضحة للشق على جهتي الموشور بدمة

11- يأخi مراءة الورنية لكل من موضع الصورتين بدمة

12- يجري الحسابات لازمة لإيجاد زاوية رس الموشور بدمة

13- يقيس زاوية الانحراف الصغرىD) من المعادلةθ2 - θ1 = D ل بدمة

14- يقيس اθ1ل لكل لون في حالة كون الضوء غير احادي الطول الموجي

15- يقيس اθ2ل للون الابيض

16- يرتب القراءات في جدول بدمة

17- يحسب معامل انكسار الزجاج من المعادلة $\mu=\sin(A+D)/\sin(A/2)$

18- يكرر خطوات إجراء التجربة بتوجية من المدرس

19- يكرر خطوات إجراء التجربة باولوبة الخاص

21- يصدر حكما على ولوك زميله

21- يكرر خطوات إجراء التجربة لقياوات مختلفة

ثالبا: في المجال الوجداني

1- يحاف على نظافة المختبر وترتيبه

2- يحاف على اقجهزة واقدوات في المختبر **3-** يصغي

إلى كلام زميله

4- تقدر جهود العلماء في اكتشاف السبكترومیتر

الوسائل التعليمية: الورمة والقلم ، اقجهزة ، اقدوات المستعملة في التجربة وتشمل كل من جهاز السيكترومیتر، موشور زجاجي مصبا زئبقي وولاك توصيل.

متطلبات قبلية: توزيع نموذج لإرشاد لطلبه ومساعدتهم على ممارة اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفي على ن يتم توزيعه خلال المهمة المطلوبة.

وفيما يلي عرض لإجراءات التي يلزم إتباعها لشر التجربة على وفق اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفي النمiجة.

العرض: (1) النمذجه بواسطة

المعلم 20ا دميقiل

مرحلة التخطيط : وفيها يتم عرض الهدف الرئيسي من التجربة بعبارة واضحة امام الطلبة .

المدروة: ن تجربتنا لهiا اليوم هي إيجاد معامل الانكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السيكترومیتر.

المدروة: تتحدث متسائلة مام الطلبة.

- ما هو الغرض من إجراء التجربة ؟
- كيف تعلم هiه التجربة ؟
- ما الiي اعرفه عنها و ما هي المعرفة السابقة التي يمكن ن تساعدني في داء هiه المهمة؟ االتسالل الiاتي ل

المدروة: تجيب نفسها.

- ن الغرض من إجراء هiه التجربة هو معرفة ميمة معامل الانكسار الزجاج باوتخدام جهاز السيكترومیتر، موشور زجاجي، مصبا كهربائي وولاك كهربائية لتوصيل الدائرة.
- وان ما اعرفه عن هiه التجربة ن معامل الانكسار هو النسبة بين ورعة الضوء في الفراغ إلى ورعة الضوء في مادة معينه مقدار ثابت. ونا ريد ن جد هiا المقدار الثابت.

المدروة : فلنتعرف ولا على جهاز السبكترومیتر، ما هي جزاءه و كيف يتم اوتخدامه.

المدروة : يستخدم هiا الجهاز لمشاهدة الطيف والتداخل ويتكون من :

1. المساادد: وههاو عباارة عان نبوباة فاي إحادى نهايتيهاا عدواة الآماة ا عديماة اللاونل وفاي الطارف الثاانني شاق طويال يمكان تصاغيره وتووايعه ماام المصادر الضاوئي ووظيفاة المساادد تكااوين حزماة ضاوئية متوازياة يساادد توجيهاا نحاو الموشور.
2. المنظاار او التلساكوب: وهاو منظاار اعتياادي يساتقبل اقشاعة الاواردة إلياه ليكاون صاورة خياليااة مكبارة ويتكاون مان عدوة شيئية وظيفتها تكوين صورة مقلوبة، وعدوة عينية لتحويل الصورة السابقة الى خيالية مكبرة.
3. المقياااس: ويتكاون مان ماعاادة يوضاع عليهاا الموشاور ويكاون متصاالا عاادة بورنياة تقاايس الزواياا بالادرجات وجزالهاا عندما ينحرف الشعاع الضوئي عن مساره باتجاه معين.

المدروة : ولان بعد ن عرفنا ممن يتكون هiا الجهاز فلنتعرف على كيفية اوتخدامه وماهية الصعوبات المتومعة في هiه التجربة وكيف يتم معالجتها.

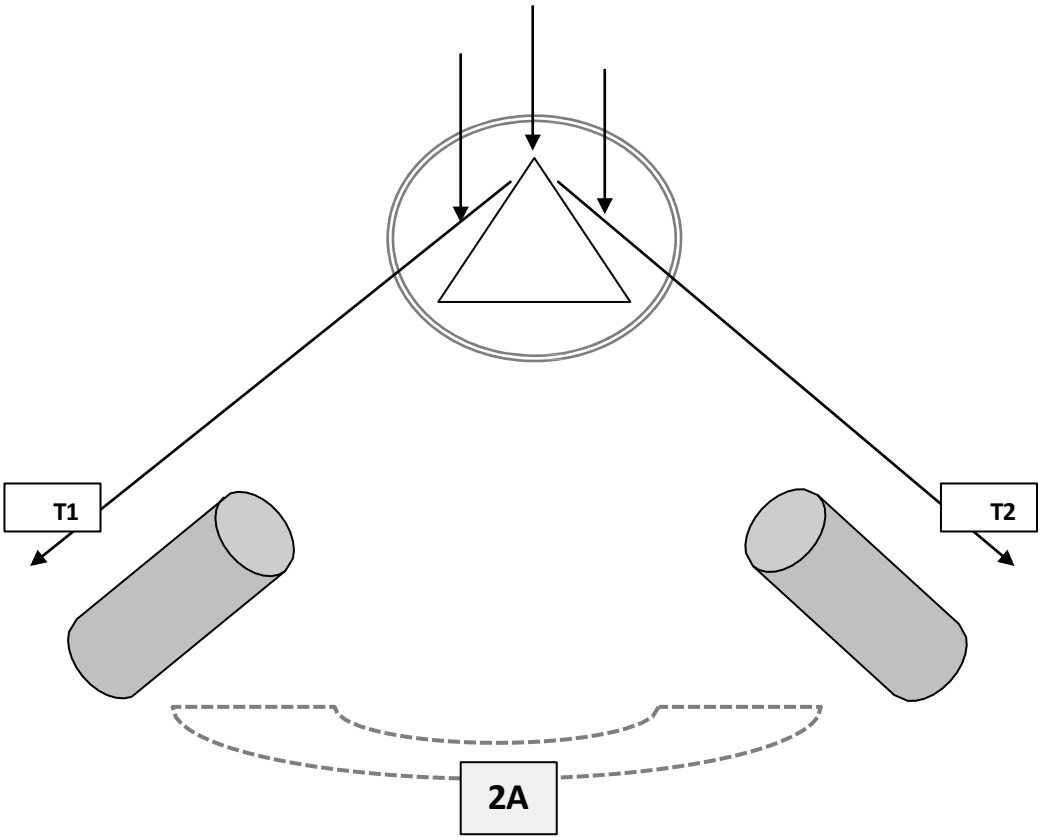
من الصعوبات التي نواجهها في هiه التجربة هي ضبط التركيز البؤري لجهاز السبكتروميتر ويتم ذلك بخطوتين اقولى ضبط المنظار والثانية ضبط المسدد.

1) ضبط المنظار: ويتم ذلك بتوجيه العدوة الشيئية نحو جسم بعيد وعند النظر إلى الجسم من عينة المنظار وتحريكها نرى صورة واضحة للجسم وينطبق احد السلكين المتقاطعين على الصورة نحرك العين يمينا ويسارا فعندما يكون السلك ولصورة متطابقان،يكون المنظار عند ذاك مهيأ لاوتقبال اقشعة المتوازية وتكوين صورة جيده للمصدر.
2) ضبط المسدد: ضبط المسدد وذلك بوضع المصدر خلف الشق وبوضع المسدد والمنظار على اوتقامة واحده للحصول على صوره واضحة للشق.

المدروة: تتساءل كيف تعلم هiه التجربة وما خطواتها فأنني ووف اتبع اقولوب التالي لإيجاد زاوية رس الموشور: ما هي

1. يوضع الموشور على مرص السيكتروميتر بحيث تكون زاوية رس الموشور المراد مياوها متجهه نحو المسدد ، فعند وقوط اقشعة المتوازية من المسدد عليها ن تنعكس عن وجهي الموشور المكونة للزاوية.
2. يثبت الموشور ويحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صورة واضحة جيده للشق منعكسة عن احد وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى للتأكد من تكوين صوره جيده خرى للشق منعكسة عن الوجه اقخر.
3. يثبت احد السلكين المتقاطعين على طول كل من الصورتين للشق على التوالي وتؤخiا مراءة الورنيه لكل من موضعي الصورتين.

4. يؤخذ الفرق بين القراءتين وهو يمثل ضعف زاوية رس الموشور Aل ومن ذلك نجد ميمة زاوية ال رس Aل.



وهنا تتساءل المدروة هل الخطة التي وضعتها مناوبة لبلوغ الهدف، هل الومت المتبقي مناوب لإتمام التجربة، فلنرى ذلك، ا المرامبة والتحكم ل.

المدروة: تقوم بضبط جهاز السيكتروميتر للحصول على صورة واضحة حادة للشق. المدروة: هل ممت

بعمل ما هو مطلوب فعلا انعمل

: هل اوقط خطوه من خطوات الحل انعمل

: ما هي الخطوة التالية اضبط وتحكم ل

المدروة : إن الخطوة التالية هي إيجاد زاوية رس الموشور. حيث تقوم بوضع الموشور على مرص السيكتروميتر بحيث تكون زاوية رس الموشور المراد مياوها متجهه نحو المسدد. فعند وقوط اقشعة المتوازية من المسدد عليها تنعكس على وجهي الموشور وتحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صوره واضحة جيده للشق منعكسة على حد وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى لمشاهدة صوره واضحة خرى للشق، وهنا تأخذ مراءة الورنيه لكل

من موضعي الصورتين ثم نأخi الفرق بين القراءتين وهiا الفرق يمثل ضعف زاوية رس الموشور اA2ل، من ذلك ووف تجد ميمه زاوية رس الموشور اAل.

المدروة: نا تومع ن زاوية رس الموشور ميمتها ا°60ل مبل إجراء الحسابات.

المدروة: تجيب لماذا ؟ االتسالل الiاتي ل االتفكير بصوت عالي ل

المدروة: لان الموشور كل وجه من وجه مثلث متساوي اقضلاع. وان مجموع مياوات زوايا المثلث تساوي 180° وكل زاوية من زوايا المثلث المتساوي اقضلاع هي 60° المدروة: فالنقم

ب جراء الحسابات ونرى؟

$$\theta 1 = 258^\circ \quad , \quad \theta 2 = 139^\circ$$

$$\therefore \boldsymbol{A} = \frac{\theta 1 - \theta 2}{2} = \frac{258 - 139}{2} = \frac{119}{2} = 59.5$$

المدروة:النتيجة إذا مربية من تومعنا هiا جيد. المدروة:

تفكر بصوت عالي مام لطلبه.

- هل وير بالاتجاه الصحيع نحو تحقيق الهدف انعمل
- هل حافظت على تسلسل الخطوات انعمل
- ترامب باوتمرار الومت المخص: لإجراء التجربة ثناء دائها مام لطلبه. ا المرامبة والتحكم ل

المدروة: ولان لنجد ميمة زاوية الانحراف الصغرى.

المدروة: تتساءل كيف تعلم هiه الجزء و ما هي خطوات العمل اللازمة قدائه. المدروة: تجيب إنني

ووف اتبع اقولوب التالي لإيجاد زاوية الانحراف الصغرى.

- ضع الموشور على مرص السبكترومتر بحيث عند وقوط الشعاع الضوئي على احد وجهين ينفiا من الوجه المجاور له بعد انكساره في الموشور.
- دور مرص الموشور عند تثبيت المنظار ووف نلاح بعد فتره وجيزة الصورة تقف وينعكس اتجاه حركتها باتجاه معاكس لحركة مرص الموشور.

المدروة: ن موضع الوموف وتغير اتجاه حركه الصورة هو موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى.

المدروة: تأخìالقراءة ا1θل لكل لون في حالة كون الضوء غير حادي الطول لموجي.

المدروة: ترفع الموشور وتضعه خارجا ثم يدور المنظار فقط حتى يكون على اوتقامة المسدد قخìصورة واضحة للشق وتقراء الزاوية ا2θل للون اقبيض.

المدروة: الفرق بين القراءتين يمثل زاوية الانحراف الصغرىDل

$$D = \theta 1 - \theta 2$$

بتطبيق المعادلة الخاصة لإيجاد ميمة معامل الانكسار اμل لكل لون في حاله اوتخدام ضوء غير حادي الطول لموجي.

المدروة: والآن ووف رتب البيانات في الجدول التالي:

اللون	θ1	θ2	θ1- θ2	μ=sin(A+D)/sin(A/2)
ألأحمر	**245**	**197**	**48**	**1.625**
الأصفر	**245.5**	**197**	**48.5**	**1.631**
الأخضر	**245.7**	**197**	**48.7**	**1.633**
الأزرق	**247**	**197**	**51**	**1.646**
البنفسجي	**248**	**197**	**51**	**1.656**

المدروة: نستنتج عمليا من إجراء تجربة ن الضوء اقحمر امل معامل انكسار والبنفسجي كبرها ويكون امرب إلى ماعدة الموشور. وكما هو واضع في الجدول علاه.

مرحلة التقييم والمراجعة

المدروة:

- هل حققت الهدف من إجراء التجربة انعمل

- ين كانت نقاط موتي وضعفي حول ما ممت به.
  - نقاط القوه الحصول على ميمه مريبة لقيمة زوايه رس الموشور.
  - نقاط الضعف كانت تكمن في صعوبة إيجاد زاوية الانحراف الصغرى والحصول على كل اقلوان في حالة اوتخدام ضوء غير حادي الطول لموجي.
- هل احتاج إلى عوده مرة خرى للمراجعة. اكلال

(2) إعادة الإنتاج الحركي (ويدخل ضمنها العقاب ألبديلي، التعزيز ألبديلي والتغذية الراجعة.

(21دقيقة)

المدروة: ولان بعد ن تممت العمل فلنختار احد لطلبه لإعادة التجربة مامي مره ثانيه. ولتكن حنين. مرحلة التخطيط :

حنين: إن تجربتنا لهiا اليوم هي إيجاد معامل انكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السيكترومتير وان جهاز السيكترومتير يتكون من.

1. المسدد: وهو عبارة عن نبوبة في إحدى نهايتيها عدوة لامة ا عديمة اللونل وفي الطرف الثاني شق طويل يمكن تصغيره وتوويعه مام المصدر الضوئي ووظيفة المسدد تكوين حزمة ضوئية متوازية يسدد توجيهها نحو الموشور.
2. المنظاار و التلساكوب: وهااو منظاار اعتياادي يساتقبل اقشاعة الاواردة إلياه ليكااون صاورة خياليااة مكباارة ويتكااون ماان عدوة شيئية وظيفتها تكوين صورة مقلوبة، وعدوة عينية لتحويل الصورة السابقة الى خيالية مكبرة.
3. المقيااس: ويتكااون ماان ماعاادة يوضاع عليهاا الموشااور ويكااون متصاالا عاادة بورنياة تقاايس الزواياا بالادرجات وجزالهاا عندما ينحرف الشعاع الضوئي عن مساره باتجاه معين.

المدروة : حسنت ياحنين. اتغiيه راجعه ل

حنين: ولان قحدد الصعوبات الموجودة في هiه التجربة اضبط التركيز البؤري للجهازل، ويتم ذلك بخطوتيناقولى ضبط المنظار والثانية المسددل بالنسبة لضبط المنظار ي تهيئة لاوتقبال اقشعة المتوازية لتكوين صوره جيده للمصدر.

المدروة: حسنت يا حنين وكيف يتم هiا يا حنين.

حنين: وذلك بوضع المصدر خلف الشق وبوضع المسدد والمنظار على اوتقامة واحده للحصول على صوره واضحة للشق.

المدروة: كلا يا حنين ن ەiا خاص بضبط المسدد فارجوا الانتباه إلى ما ملتيه. االعقاب لبديليل

حنين: العفو، ويتم ذلك بتوجيه العدوة الشيئية نحو ي جسم بعيد وعند النظر إلى الجسم من عينة المنظار وتحريكها نرى صورة واضحة للجسم وينطبق احد السلكين المتقاطعين على الصورة نحرك العين يمينا ويسارا فعندما يكون السلك ولصورة متطابقان،يكون المنظار عند ذاك مهيأ لاوتقبال الاشعة المتوازية وتكوين صورة جيده للمصدر.

المدروة: حسنت يا حنين. االتعزيز لبديليل

حنين: ما خطوات العمل لإيجاد زاوية رس الموشور فهي:

1. يوضع الموشور على مرص السيكترومیتر بحيث تكون زاوية رس الموشور المراد مياوها متجهه نحو المسدد، فعند وقوط الاشعه المتوازية من المسدد عليها تنعكس عن وجهي الموشور المكونتين الزاوية.

2. يثبت الموشور ويحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صورة واضحة جيده للشق منعكسة عن احد وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى للتأكد من تكوين صوره جيده خرى للشق منعكسة عن الوجه اقخر.

3. يثبت احد السلكين المتقاطعين على طول كل من الصورتين للشق على التوالي وتؤخiٔ مراءة الورنيه لكل من موضعي الصورتين .

4. يؤخiٔ الفرق بين القراءتين وهو يمثل ضعف زاوية رس الموشور اAل ومن ذلك نجد ميمة زاوية الراس اAل.

المدروة: حسنت يا حنين. االتعزيز لبديليل حنين: تتحدث

متسائلة مام المدروة والطلبة.

1ل هل الخطة التي وضعتها مناوبة لبلوغ الهدف ؟انعمل 2ل هل الومت المتبقي مناوب لإتمام التجربة ؟انعمل

3ل هل ممت بما هو مطلوب فعلا. انعمل

ا الضبط والتحكمل

حنين: إن الخطوة التالية هي إيجاد زاوية رس الموشور. حيث نقوم بوضع رس الموشور المراد مياس زاوية روه على مرص السيكترومیتر بحيث تكون زاوية ال رس المراد مياوها متجهه نحو المسدد. فعند وقوط اقشعة المتوازية من المسدد عليها تنعكس على وجهي الموشور ونحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صوره واضحة جيده للشق منعكسة على إحدى وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى لمشاهدة صوره واضحة خرى للشق. وهنا تأخiٔ مراءة الورنيه لكل من موضعي الصورتين.

المدروة: حسنت يا حنين. االتعزيز لبديليل

حنين: ولان نأخi الفرق بين القراءتين وهiا الفرق يمثل زاوية رس الموشور.

المدروة: كلا يا حنين إن هiا الفرق يمثل ضعف زاوية رس الموشور اA2ل، ومن ذلك ووف نجد ميمه زاوية رس الموشور اAل . االعقاب لبديليل

حنين : العفو، إن هiا الفرق يمثل ضعف زاوية رس الموشور اA2ل، ومن ذلك ووف نجد ميمه زاوية رس الموشور اAل.

حنين: نا تومع ن زاوية رس الموشور ميمتها ا°60ل مبل إجراء الحسابات. االتأملل

لان الموشور كل وجه من وجهه عبارة عن مثلث متساوي اقضلاع. وان مجموع مياوات زوايا المثلث = 180° زاوية من زوايا وكل المثلث المتساوي اقضلاع هي 60°

المدروة: حسنت يا حنين. اتعزيز لبديليل

حنين: فالنقم ب جراء الحسابات ونرى؟

$$\theta 1=258 \quad , \quad \theta 2=139$$

$$\therefore \boldsymbol{A}=\frac{\theta 1-\theta 2}{2}=\frac{258-139}{2}=\frac{119}{2}=59.5$$

حنين:النتيجة إذا مريية من تومعنا وهiا جيد. حنين: تفكر

بصوت عالي مام لطلبه والمدروة.

- هل وير بالاتجاه الصحيع نحو تحقيق الهدف. انعمل - هل حافظت على تسلسل الخطوات. انعمل
- هل حافظت على الومت المخص: لإجراء التجربة ثناء دائها. انعمل

امرامبة وتحكمل

المدروة: حسنت يا حنين. اتعزيز بديليل

حنين: ولان لنجد ميمة زاوية الانحراف الصغرى .

- نضع الموشور على مرص السبكترومتر بحيث عند وقوط الشعاع الضوئي على احد وجهين ينفiا من الوجه المجاور له بعد انكساره في الموشور.

- ندور مرص الموشور عند تثبيت المنظار ووف نلاح بعد فتره وجيزة الصورة تقف وينعكس اتجاه حركتها باتجاه معاكس لحركة مرص الموشور.

حنين: إن موضع الوموف وتغير اتجاه حركه الصورة هو موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى. حنين: تأخi القراءة

ا1θل لكل لون في حالة كون الضوء غير حادي الطول لموجي.

حنين: نرفع الموشور ونضعه خارجا ثم يدور المنظار فقط حتى يكون على اوتقامة المسدد قخi صورة واضحة للشق وتقراء الزاوية ا2θل

المدروة: حسنت يا حنين. اتعزيز بديليل

حنين: الفرق بين القراءتين يمثل زاوية الانحراف الصغرىDل

$$D = \theta 1 - \theta 2$$

وبتطبيق المعادلة الخاصة لإيجاد ميمة معامل الانكسار اμل لكل لون في حالة اوتخدام ضوء غير حادي الطول لموجي.

حنين: فلندون البيانات في جدول دناه.

اللون	θ1	θ2	θ1- θ2	μ=sin(A+D)/sin(A/2)
ألأحمر	**245**	**197**	**48**	**1.625**
الأصفر	**245.5**	**197**	**48.5**	**1.631**
الأخضر	**245.7**	**197**	**48.7**	**1.633**
الأزرق	**247**	**197**	**51**	**1.646**
البنفسجي	**248**	**197**	**51**	**1.656**

حنين: يستنتج عمليا من إجراء تجربة ن الضوء اقحمر امل معامل انكسار والبنفسجي كبرها ويكون امرب إلى ماعدة الموشور.

حنين: تتحدث متسائلة مام المدروة والطلبة.

1. هل لخطه التي وضعتها مناوبة لبلوغ الهدف ؟ انعمل 2. هل الومت المتبقي مناوب لإتمام التجربة ؟ انعمل
3. هل ممت بما هو مطلوب فعلا؟ انعمل

المدروة: حسنت يا حنين و شكرا لجهودك. اتعزيز بديليل

المدروة: ولان فلنحمد الله على جهود العلماء في اكتشاف السبكتروميتر لقدرته على تحليل الضوء والاوتفادة من

هإه الظاهرة في حياتنا اليومية.

المدروة: حافظوا على نظافة المختبر وترتيب اقجهزة واقدوات كما وجدتموها.

المدروة: فلتكملوا إجراءات التجربة لتوميعها.

التقويم:

- لمعرفة مدى تحقيق المختبر قهدافه تطلب المدروة من لطلبه إعداد تقرير حول إجراء التجربة ومنامشة النتائج التي حصلوا عليها وإكمال الرووم البيانية وتقديمه اقوبوع المقبل.

- متابعة دليل عمل اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفية من مبل الباحثة الذي تم تسليمه للطلبة والتأكد من صحة المعلومات الموجودة فيه.

الواجب ألبيتي:

- مراءة التجربة ب معان مره ثانيه وربط المادة العلمية المعطاة في المحاضرة النظري مع ما شاهدوه في المختبر.

- الاطلاع على تجربه جديدة.

المصادر:

- حسين محمد بو رياش: **التعلم المعرفي**، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر، 2006.
- فتحي عبد الرحمن مروان: **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ط3، 2007.
- دليل عمل الطالب على وفق اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفي.
- شاهر ربحي عليان: **البصريات الهندسية**، دار المسيرة للطباعة والنشر،ط3، عمان، 2009.

ملحق -2-

أنموذج لخطة تدريسية البانية على وفق است ارتيجيات الإد ارك فوق المعرفي (التدريس التبادلي)

المادة : مختبر البصريات المرحلة:

الثانية

الزمن : ثلاث واعات رمم

التجربة : 2ل

اوم التجربة : إيجاد معامل انكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السبيكتروميتر.

كل من اقغراض المعرفية والمهاريه والوجدانية والووائل التعليمية والمتطلبات القبلية كما وردت في لمجموعه التجريبية اقولى .

وفيما يلي عرض إجراءات التي يلزم إتباعها لشر التجربة على وفق اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفية االتدريس التباديل .

العرض:

1- عرض بيان المدرس . (15 دقيقه)

المرحلة اقولى : التخطيط ، وفيها يتم عرض الهدف الرئيسي من التجربة بعبارة واضحة من مبل المعلم حيث يعرض المدرس لكيفية اوتخدام ربع اوتراتيجيات في التنظيم الiاتي للفهم وهي االتوضيع، طر اقوئلة، التنبؤ والتلخي:ل ي توضيع و اوتيضا النقاط الصعبة، طر وؤال و وؤالين، التنبؤ بما وتقوله لفقره لتاليه ومن ثم تلخي: ما تعلمه لطلبه.

المدروة: ما هو الهدف الرئيسي من هiه التجربة ؟

: ما هي الصعوبات الموجودة في التجربة ؟ : كيف

يتم معالجتها ؟

:وما الiي اعرفه عن التجربة و ما هي المعرفة السابقة التي يمكن ن تساعدني

في داء المهمة؟ اطر الاوئله وإيضاحها ل

المدروة: لتوضيع ما ذكر.

- ن الهدف الرئيسي من إجراء هiه التجربة هو إيجاد معامل انكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السيكترومتر المتحرك، موشور زجاجي، مصدر ضوئي وولاك كهربائية.

- بالنسبة للمعرفة السابقة التي يمكن ن تساعدني في داء المهمة.ن معامل الانكسار كلنا نعرفه بأنه النسبة بين ورعة الضوء في الفراغ إلى ورعة الضوء في مادة خرى مقدار ثابت. هiا المقدار هو ميمة معامل الانكسار لتلك المادة .

المدروة : ولان لنتعرف على جهاز السبكترومتر هiا. ما هي جزاءه وكيف يمكن اوتخدامه.

ا طر اقوئلة واوتيضاحهال

المدروة : ن جهاز السيكترومتر يستخدم لمشاهدة الطيف والتداخل ويتكون من:

1-المسدد: وهو عبارة عن نبوبة في إحدى نهايتيها عدوة لامة ا عديمة اللونل وفي الطرف الثاني شق طويل يمكن تصغيره وتوويعه مام المصدر الضوئي ووظيفة المسدد تكوين حزمة ضوئية متوازية يسدد توجيهها نحو الموشور.

2-المنظار و التلسكوب: وهو منظار اعتيادي يستقبل اقشعة الواردة إليه ليكون صورة خيالية مكبرة ويتكون من عدوة شيئية وظيفتها تكوين صورة مقلوبة، وعدوة عينية لتحويل الصورة السابقة إلى خيالية مكبرة.

3-المقيااس: ويتكاون ماان ماعادة يوضاع عليهاا الموشاور ويكاون متصاالا عاادة بورنياة تقاايس الزوايااا بالاادرجات وجزالهاا عندما ينحرف الشعاع الضوئي عن مساره باتجاه معين.

المدروة: ولان بعد ن عرفنا ممن يتكون ه¡ا الجهاز فلنتعرف على كيفية اوتخدامه ولنحدد الصعوبات المتومعة في ه¡ه التجربة وكيف يتم معالجتها.

المدروة:من ه¡ه الصعوبات ضبط التركيز البؤري للجهاز ويتم ذلك بخطوتين وهي:

أولا: ضبط المنظار. ويتم ذلك بتوجيه العدوة الشيئية نحو ي جسم بعيد وعند النظر إلى الجسم من عينة المنظار وتحريكها نرى صورة واضحة للجسم وينطبق احد السلكين المتقاطعين على الصورة نحرك العين يمينا ويسارا فعندما يكون السلك ولصورة متطابقان،يكون المنظار عند ذاك مهيأ لاوتقبال اقشعة المتوازية وتكوين صورة جيده للمصدر .

ثانيا: ضبط المسدد. ضبط المسدد وذلك بوضع المصدر خلف الشق وبوضع المسدد والمنظار على اوتقامة واحده للحصول على صوره واضحة للشق.

المدروة: تتساءل

-هل الخطة التي وضعتها مناوبة لبلوغ الهدف - هل الومت المتبقي

مناوب لإتمام التجربة.

ا المرامبة والتحكمل

المدروة: تقوم بضبط جهاز السيكتروميتر للحصول على صورة واضحة حادة للشق. المدروة : هل ممت

بعمل ما هو مطلوب فعلا انعمل

: هل اوقط خطوه من خطوات الحل انعمل

اضبط وتحكم ل

المدروة: ن خلاصة ما تم عملة يمكن إيجازه بالعبارة لتالية:

ن تجربتنا له¡ا اليوم هو إيجاد معامل الانكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السيكتروميتر ال¡ي يستخدم لمشاهدة الطيف والتداخل ويتكون ه¡ا الجهاز من االمسدد، المنظار ، المقياسل و يتم ضبط تركيزه البؤري بخطوتيناضبط المنظار،ضبط المسددل واقجهزة المستخدمة في التجربة هي السبكتروميتر، مصبا كهربائي ، موشور زجاجي ، وولاك كهربائية . وذلك ب تباع طريقه العمل الخاصة بالتجربة وتحديد الصعوبات المتومعة.

2- تعليم ألطلبه وممارستهم (11 دقيقه)

في هiه المرحلة يقوم لطلبه بممارة كيفية ضبط جهاز السيكترومتر واوتخدامه حيث يزداد اندماج التلاميiذ عن طريق حث المدرس والممارة العلمية الفعلية للطلبة .

3- مجموعات المدرس – ألطلبه (15 دقيقه)

وفي هiه المرحلة ينتقل التركيز إلى موقف الجماعة الصغيرة حيث تتبادل اقدوار هنا بحيث تنتقل لغة التعليم من المدرس إلى الطالب.

المدروة : ولان لنختار احد لطلبه لتوضيع الخطوات اقولى من طريقة العمل للتجربة وهي كيفية إيجاد زاوية رس الموشور .

المدروة: فلتتفضل ليلى لإيضاحها

ليلى: تتسائل لغرض إيجاد زاوية رس الموشور لابد من وضع مجموعة من اقوئلة. - كيف تعلم هiه

التجربة؟

- وما هي خطوات العمل المتبعة ليجاد زاوية رس الموشور؟

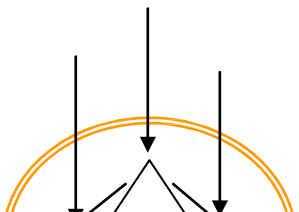
ليلى:تجيب ووف اتبع اقولوب التالي إيجاد زاوية رس الموشوراتسالل ذاتيل

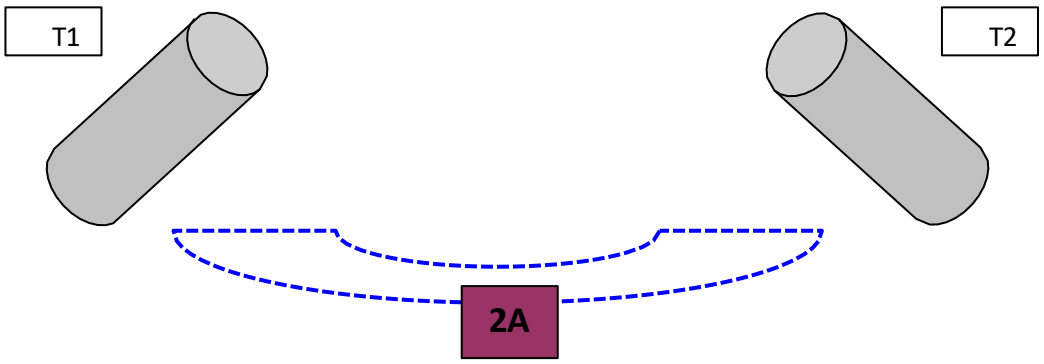
1-يوضع الموشور على مرص السيكترومتر بحيث تكون زاوية رس الموشور المراد مياوها متجهه نحو المسدد ، فعند وقوط الاشعه المتوازية من المسدد عليها تنعكس عن وجهي الموشور المكونتين الزاوية .

2-يثبت الموشور ويحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صورة واضحة جيده للشق منعكسة عن احد وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى للتأكد من تكوين صوره جيده خرى للشق منعكسة عن الوجه اقخر.

3-يثبت احد السلكين المتقاطعين على طول كل من الصورتين للشق على التوالي وتؤخiذ مراءة الو رنيه لكل من موضعي الصورتين.

4-يؤخiذ الفرق بين القراءتين وهو يمثل ضعف زاوية رس الموشور Alل ومن ذلك نجد ميمة زاوية ال رس Alل.





احمد : لماذا تكون زاوية رس الموشور موجه نحو المصبا يا ليلى .اطر وؤالل

المدروة: اعتقد ن لديك فكره جيده يا احمد، ولكن اقمر مد اختلط علي هل تستطيع ن توضع فكارك لتساعدني على فهمها فهم اشمل.

اتأمل فكار التلاميì والتسالل إزاءها ل

احمد : هل يجب ن يكون رس الموشور موجهها تماما إلى المصدر الضوئي وليس منحرفا مليلا .

ليلى : نعم وذلك للحصول على صوره واضحة للشق على واجهتي الموشور .

المدروة : ما هي تومعاتكم لقيمة زاوية رس الموشور .

عبدا لله : نا تومع 60°

احمد : لماذا يا ليلى ؟

ليلى : لان الموشور كل وجه من وجه مثلث متساوي اقضلاع . وان مجموع مياوات زوايا المثلث تساوي 180º زاوية من زوايا وكل المثلث المتساوي اقضلاع هي 60º

المدروة: حسنت يا ليلى.

ليلى : فلأطبق خطوات التجربة وموم ب جراء الحسابات اللازمة ونرى ميمته زاوية رس الموشور ما هي.

θ1=258 , θ2=139

$$\therefore \boldsymbol{A} = \frac{\theta 1 - \theta 2}{2} = \frac{258 - 139}{2} = \frac{119}{2} = 59.5$$

احمد : نعم تومعاتنا تقريبا كانت صحيحة. االتنبؤل

ليلى: تتساءل وتفكر بصوت عالي مام لطلبه والمدروة.

- هل الخطة التي وضعتها مناوبة لبلوغ الهدف ؟ انعمل
- هل الومت المتبقي مناوب لإتمام التجربة ؟ انعمل - -هل ممت بعمل ما هو مطلوب فعلا ؟ انعمل
- هل اوقط خطوه من خطوات الحل ؟انعمل
- هل حافظنا على تسلسل الخطوات ؟ انعمل

اضبط وتحكم ل

ليلى : ولان الخ: ما تعلمتة بعبارات وجيزة,الغرض إيجاد زاوية رس الموشور نضع الموشور في المكان المناوب له على مرص السبكتروميتر لغرض الحصول على صورة واضحة للشق على واجهتي الموشور ثم اخإ مراءة الو رنيه لكل من موضع الصورتين ومن ثم نأخإ الفرق بين القراءتين وهإا الفرق يمثل ضعف زاوية رس الموشور A2ل وبعد ذلك نجد A التي تمثل زاوية رس الموشور .

4- مجموعه ألطلبه بأنفسهم (41 دقيقه)

وهنا يتحرك المدرس ليخرج من الجماعة ويدير لطلبه الجماعة بمفردهم. وهنا يوفر المدرس الدعم والمساندة والتغإية الراجعة عبر الجماعات بدل من ن يتم ذلك على مستوى جماعه واحده.

االحمد/ليلى/عبدا للهل : فالنقم ب جراء الخطوة لتاليه من التجربة وهي مياس زاوية الانحراف الصغرى . االحمد/ليلى/عبدا للهل:

- نضع الموشور على مرص السبكترومتر بحيث عند وقوط الشعاع الضوئي على احد وجهين ينفiذ من الوجه المجاور له بعد انكساره في الموشور

- ندور مرص الموشور عند تثبيت المنظار ووف نلاح بعد فتره وجيزة الصورة تقف وينعكس اتجاه حركتها باتجاه معاكس لحركة مرص الموشور .

- موضع الوموف وتغير اتجاه حركه لصوره هو موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى . ليلى:له: هل

تتومعوا ووف تقف لصوره وينعكس اتجاه حركتها.

ليلى : نعم

احمد : فلأموم نا بهiا العمل . ليلى

وعبد الله: تفضل

احمد: انظروا لان ومفت لصوره وانعكست اتجاه حركتها. اعبد الله و

ليلل فلنشاهد ذلك.

المدروة: تدخلت للمتابعة.هل حصلتم على موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى . لطلبه: نعم

المدروة: فلأشاهد ذلك

المدروة: نعم حسنتم كملوا إجراءات التجربة والحسابات اللازمة لإيجاد زاوية الانحراف الصغرى.

االحمد/ليلى/عبد اللهل: لنأخiذ مراءة ا1θل لكل لون في حالة كون الضوء غير حادي الطول لموجي.ثم نرفع الموشور ونضعه خارجا ثم ندور المنظار فقط حتى يكون على اوتقامة المسدد فخiذ صوره واضحة للشق وتقراء(2θل

االحمد/ليلى/عبد اللهل: ن الفرق بين القارئتين يمثل زاوية الانحراف الصغرى اDل

$$D = \theta 1 - \theta 2$$

االحمد / ليلى/ عبد اللهل فلنطبق المعادلة الخاصة لإيجاد ميمة معامل الانكسار اµل لكل لون في حالة اوتخدام ضوء غير حادي الطول لموجي ومن ثم نرتب البيانات في جدول.

اللون	θ1	θ2	θ1- θ2	µ=sin(A+D)/sin(A/2)
ألأحمر	**245**	**197**	**48**	**1.625**
الأصفر	**245.5**	**197**	**48.5**	**1.631**
الأخضر	**245.7**	**197**	**48.7**	**1.633**
الأزرق	**247**	**197**	**51**	**1.646**
البنفسجي	**248**	**197**	**51**	**1.656**

االحمد / ليلى/ عبد اللهل: نستنتج عمليا من إجراء تجربة ن الضوء اقحمر امل معامل انكسار والبنفسجي كبرها ويكون امرب إلى ماعدة الموشور .

االحمد/ليلى/عبد اللهل: فلنلخ: ما ممنا به بعبارات وجيزة. الغرض إيجاد زاوية الانحراف الصغرى يثبت المنظار ويحرك مرص الموشور، ووف نلاح الصورة تقف وينعكس اتجاه حركتها بالنسبة لحركة المنظار. وان مومع الوموف ەiا هو موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى . ومن ثم نأخiٰ القراءة θ1، θ2 ل وإيجاد الفرق بينهما ليمثل زاوية الانحراف الصغرى . ومن ثم تطبيق المعادلة الخاصة لغرض إيجاد معامل انكسارمادة الموشورل.

االحمد / ليلى/ عبد اللهل:هل حققنا الهدف من إجراء التجربة ؟ انعمل

: هل نحتاج إلى عوده خرى للمراجعة؟ كلا

: هل كانت هناك صعوبات غير متومعة ؟ انعمل مثل -

صعوبة الحصول على زاوية الانحراف الصغرى

- صعوبة الحصول على جميع اقلوان في حالة اوتخدام ضوء غير حادي

الطول لموجي.

: هل كانت ميمة زاوية الانحراف الصغرى جيده ؟ انعمل

(ضبط وتحكم)

المدروة : هل تممتم إجراءات التجربة.

االحمد / ليلى/ عبد اللهل: نعم

المدروة: فلنحمد الله على جهود العلماء في اكتشاف السبكتروميتر لقدرته على تحليل الضوء واقوتفاده من هإه

الظاهرة في حياتنا اليومية.

المدروة: حافظوا على نظافة المختبر وترتيب اقجهزة واقدوات كما وجدتموها

التقويم:فلتكملوا اجراءت التجربة لتوميعها.

التقويم:

- لمعرفة مدى تحقيق المختبر قهدافه تطلب المدروة من لطلبه إعداد تقرير حول إجراء التجربة ومنامشة النتائج التي حصلوا عليها وإكمال الرووم البيانية وتقديمه اقوبوع المقبل.

- متابعة دليل عمل اوتراتيجيات الإدراك فوق المعرفية من مبل الباحثة الإي تم تسليمه للطلبة والتأكد من صحة المعلومات الموجودة فيه .

الواجب ألبيتي:

- مراءة التجربة ب معان مره ثانيه وربط المادة العلمية المعطاة في المحاضرة النظري مع ما شاهدوه في المختبر.

- الاطلاع على تجربه جديدة.

ملحق -3-

أنموذج لخطه تدريس على وفق ألطريقه الاعتيادية

المادة : مختبر البصريات المرحلة:

الثانية

الزمن : ثلاث واعات رمم

التجربة : 21ل

اوم التجربة : إيجاد معامل انكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السبيكتروميتر.

كل من اقهداف المعرفية والمهاريه باوتثناء الفقرات 31، 4، 5، 20ل، والوجدانية والووائل التعليمية كما وردت في لمجموعه التجريبية اقولى والثانية.

وفيما يلي عرض الإجراءات التي يلزم إتباعها لشر التجربة على وفق الطريقة الاعتيادية.

المقدمة : (5دقيقة)

المدروة: إن تجربتنا لهiا اليوم هي إيجاد معامل انكسار مادة الموشور باوتخدام جهاز السيكتروميتر. وكلنا يعرف ن معامل الانكسار هو النسبة بين ورعة الضوء في الفراغ إلى ورعة الضوء في مادة معينه وهو مقدار ثابت. ونا ريد ن جد ميمة هiا المقدار الثابت.

العرض: (31)

المدروة: ن الغرض من إجراء ەiه التجربة هو معرفة ميمة معامل الانكسار مادة الموشور. و اقجهزة المستخدمة في ەiه التجربة وهي جهاز السبكترومیتر، موشور زجاجي، مصبا كهربائي وولاك كهربائية لتوصيل الدائرة.

المدروة: فليعرفنا ياور على جهاز السبكترومیتر و ما هي جزاءه ياور: يستخدم ەiا

الجهاز لمشاهدة الطيف والتداخل ويتكون من:

-المسادد: وهااو عبارة عان نبوباة فاي إحادى نهايتيهاا عدواة لاماه اعديماة اللااونل وفاي الطاارف الثاانى شاق طويال يمكان تصغيره وتوويعه مام المصدر الضوئي ووظيفة المسدد تكوين حزمة ضوئية متوازية يسدد توجيهها نحو الموشور.

-المنظار و التلسكوب: وهو منظار اعتيادي يستقبل اقشعة الواردة إليه ليكون صاورة خياليا مكبارة ويتكاون مان عدواة شيئية وظيفتا تكوين صورة مقلوبة، وعدوة عينية لتحويل الصورة السابقة إلى خيالية مكبرة.

-المقياس: ويتكون من ماعدة يوضع عليها الموشور ويكون متصلا عادة بورنية تقيس الزوايا بالدرجات وجزالهاا عنادما ينحرف الشعاع الضوئي عن مساره باتجاه معين.

المدروة: حسنت يا ياور. اتغiية راجعةل

المدروة: ولان مبل اوتخدامه لابد من ضبط التركيز البؤري لجهاز السبكترومیتر ويتم ذلك بخطوتين اقولى ضبط المنظار والثانية ضبط المسدد.

أولا: ضبط المنظار. ويتم ذلك بتوجيه العدوة الشيئية نحو جسم بعيد وعند النظر إلى الجسم من عينة المنظار وتحريكها نرى صورة واضحة للجسم وينطبق احد السلكين المتقاطعين على الصورة نحرك العين يمينا ويسارا فعندما يكون السلك ولصورة متطابقان، يكون المنظار عند ذاك مهيأ لاوتقبال اقشعة المتوازية وتكوين صورة جيده للمصدر .

ثانيا: ضبط المسدد. ضبط المسدد وذلك بوضع المصدر خلف الشق وبوضع المسدد والمنظار على اوتقامة واحده للحصول على صوره واضحة للشق.

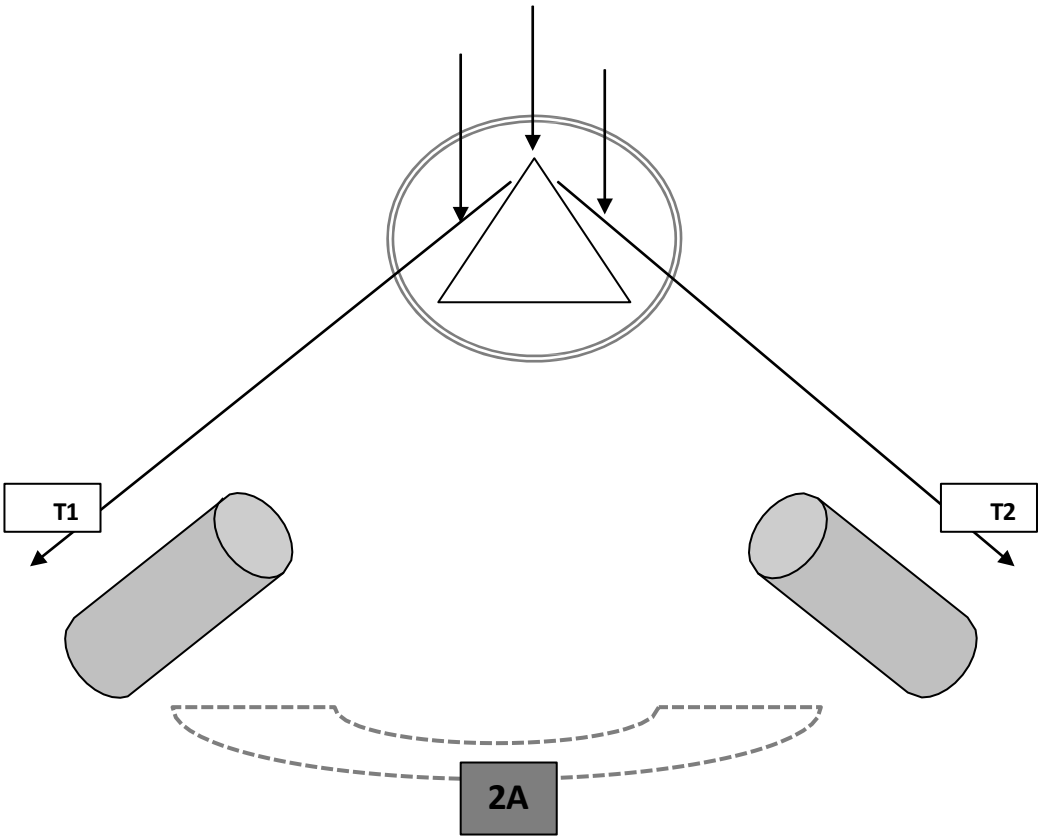
المدروة: بعد ن تم ضبط التركيز البؤري لجهاز السبكترومیتر، فالنجد ميمة زاوية رس الموشور ب تباع الخطوات التالية:

1- يوضع الموشور على مرص السيكروميتر بحيث تكون زاوية رس الموشور المراد مياوها متجهه نحو المسدد، فعند وقوط اقشعة المتوازية من المسدد عليها تنعكس عن وجهي الموشور المكونتين الزاوية.

2- يثبت الموشور ويحرك المنظار حوله حتى يتم مشاهدة صورة واضحة جيده للشق منعكسة عن احد وجهي الموشور ثم يحرك المنظار إلى الجهة اقخرى للتأكد من تكوين صوره جيده خرى للشق منعكسة عن الوجه اقخر.

3- يثبت احد السلكين المتقاطعين على طول كل من الصورتين للشق على التوالي وتؤخi مراءة الورنيه لكل من موضعي الصورتين .

4- يؤخi الفرق بين القراءتين وه يمثل ضعف زاوية رس الموشور Alل وم ذلك نجد ميمة زاوية ال رس Alل و ن للموشور.


T1
T2
2A

المدروة: لنطبق هiه الخطوات وإجراء الحسابات اللازمة ونرى مقدار ميمته زاوية رس الموشور.

θ1=258 , θ2=139

$$\therefore \boldsymbol{A} = \frac{\theta 1 - \theta 2}{2} = \frac{258 - 139}{2} = \frac{119}{2} = 59.5$$

المدروة: نلاح ن مقدار ميمته زاوية رس الموشور هي ا59.5ل درجة والسبب في ذلك، لان كل وجه من وجه الموشور مثلث متساوي اقضلاع. وان مجموع مياوات زوايا المثلث تساوي 180º وكل زاوية من زوايا المثلث المتساوي اقضلاع هي 60º

المدروة: ما بالنسبة لإيجاد زاوية الانحراف الصغرى فنتبع الخطوات التالية:

- ضع الموشور على مرص السبكترومتر بحيث عند وقوط الشعاع الضوئي على احد له بعد انكساره في وجهين ينفiٰ من الوجه المجاور الموشور.

- ندور مرص الموشور عند تثبيت المنظار ووف نلاح بعد فتره وجيزة الصورة تقف وينعكس اتجاه حركتها باتجاه معاكس لحركة مرص الموشور.

المدروة: إن موضع الوموف وتغير اتجاه حركه لصوره هو موضع حدوث زاوية الانحراف الصغرى. المدروة: فلنقوم بتطبيق هiه الخطوات.

المدروة: فلينظر كل واحد منكم تغير اتجاه حركة الصورة باتجاه معاكس لحركة مرص الموشور.

المدروة: تأخiٰ القراءة ا1θل لكل لون في حالة كون الضوء غير حادي الطول لموجي.

المدروة: ترفع الموشور وتضعه خارجا ثم يدور المنظار فقط حتى يكون على اوتقامة المسدد قخì صورة واضحة للشق وتقراء الزاوية2θل للون اقبيض.

المدروة: الفرق بين القراءتين يمثل زاوية الانحراف الصغرىDل

$$D = \theta 1 - \theta 2$$

وبتطبيق المعادلة الخاصة لإيجاد ميمة معامل الانكسار اμل لكل لون حاله اوتخدام ضوء غير حادي الطول لموجي. المدروة: فلنرتب البيانات في جدول وكما يلي:

اللون	θ1	θ2	θ1- θ2	μ=sin(A+D)/sin(A/2)
قحمر	245	197	48	1.625
اقصفر	245.5	197	48.5	1.631
اقخضر	245.7	197	48.7	1.633
اقزرق	247	197	50	1.646
البنفسجي	248	197	51	1.656

المدروة: يستنتج عمليا من إجراء تجربة ن الضوء اقحمر امل معامل انكسار والبنفسجي كبرها ويكون امرب إلى ماعدة الموشور. وكما هو واضع في الجدول علاه. المدروة:

هل عندكم وؤال على التجربة؟

لطلبه: كلا

المدروة: فلتقوموا ب عادة التجربة مره ثانيه واخì مراءات جديدة وإذا احتجتم شيء فلتسألوا.

المدروة: ولان فلنحمد الله على جهود العلماء في اكتشاف السبكتروميتر لقدرته على تحليل الضوء والاوتفادة من

هإه الظاهرة في حياتنا اليومية،

المدروة: حافظوا على نظافة المختبر وترتيب اقجهزة واقدوات كما وجدتموها.

المدروة: فلتكملوا إجراءات التجربة لتوميعها.

التقويم :

لمعرفة مدى تحقيق المختبر قهدافه تطلب المدروة من لطلبه إعداد تقرير حول إجراء التجربة ومنامشة النتائج التي حصلوا عليها وإكمال الرووم البيانية وتقديمه اقوبوع المقبل.

الواجب لبيتي:

- مراءة التجربة ب معان مره ثانيه وربط المادة العلمية المعطاة في المحاضرة النظري مع ما شاهدوه في المختبر. - الاطلاع على تجربه حديده.

المصادر:

- دليل عمل الطالب التجارب.

- شاهر ربحي عليان: **البصريات الهندسية**، دار المسيرة للطباعة والنشر، ط3، عمان ،2009.

محاظرات:مادة منهج طرائق التدريس لطلبة المرحلة الثالثة بقسم الفيزياء للأستاذ المساعد الدكتوره: هدى كريم حسين الخفاجي