

مجزوءة نهج التقصي

محمد شخط - مديرية سلا

03 ماي - 2020

قائمة المحتويات

مقدمة

3

4

I - الإسهام النظري من خلال المنهاج المنقح 2015

1. المبادئ التربوية الأساسية لنهج التقصي 4

2. الإسهام النظري لنهج التقصي 4

1.2. ترصيد التجارب والخبرات التربوية والعلمية والديداكتيكية الوطنية وكذا الدولية في مجال تدريس العلوم وتعلمها..... 5

2.2. مكونات مادة العلوم بالمدرسة الابتدائية..... 5

3. تعريف نهج التقصي : أنواعه ، مستوياته ، تصريفه..... 7

1.3. تعريف نهج التقصي 7

2.3. تصريف وتنزيل نهج التقصي..... 8

10

II - تخطيط تعلمات النشاط العلمي وفق المنهاج المنقح

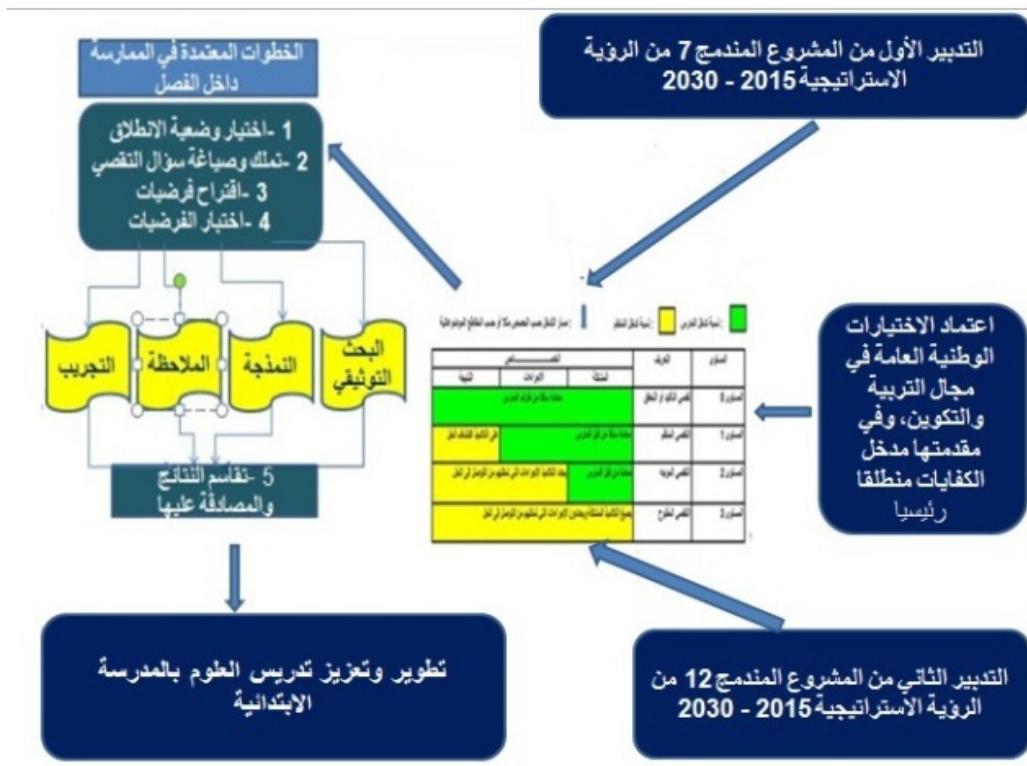
1. التخطيط على المدى البعيد (التخطيط السنوي)..... 10

2. تخطيط تعلمات النشاط العلمي على المدى المتوسط..... 12

3. التخطيط على المستوى القريب..... 13



يأتي تنقيح البرامج الدراسية لمادة النشاط العملي والتوجيهات التربوية الخاصة بها في سياق تجديد مهام المدرسة الوطنية المفعمة بالحياة والمنفتحة على محيطها وعلى مستجدات البحث العلمي والتجديد البيداغوجي. وقد تم الاستناد في عملية التحيين والمراجعة والتدقيق والتنقيح إلى حصيلة تتبع تنفيذ البرامج الجاري بها العمل وإلى المستجدات العلمية والاجتماعية والتكنولوجية، وإلى التطور الذي عرفته المقاربات البيداغوجية والمناولات الديدانكتيكية في مجال التدريس بشكل عام وتدريس العلوم بشكل خاص. كما تستند عملية التنقيح والتجديد والمراجعة إلى التجارب الرائدة في مجال تعزيز تربية المتعلمين والمتعلمين على العلم ومفاهيمه وإجراءاته في سن مبكرة وربط التعلّيمات بالسلوكيات الصحية والوقائية والمدنية الكفيلة بتأمين السلامة والصحة والنمو المتوازن للمتعلم(ة).



محمد شخط



الإسهام النظري من خلال المنهاج المنقح 2015

1. المبادئ التربوية الأساسية لنهج التقصي

المبادئ التربوية الأساسية

- من خلال مشروع المنهاج الدراسي المنقح للتعليم الابتدائي لسنة ، تم إعداد تصور جديد للمادة ومكوناتها، وذلك بالانطلاق من جملة مبادئ تربوية أساسية منها:
 - اعتماد الاختيارات الوطنية العامة في مجال التربية والتكوين، وفي مقدمتها مدخل الكفايات منطلقا رئيسيا لصياغة باقي عناصر المنهاج، بما فيها المضامين والمهارات العلمية والمنهجية؛
 - الانطلاق من التوجهات الإستراتيجية الوطنية في مجال تشجيع تعلم العلوم والتكنولوجيا والبحث العلمي؛
 - ترصيد التجارب والخبرات التربوية والعلمية والديداكتيكية الوطنية وكذا الدولية في مجال تدريس العلوم وتعلمها؛
 - إعادة النظر في منطوق المادة الدراسية لينسجم مع منطوق الطفولة وحاجيات المتعلم(ة) وميولاته، وأيضاً مع واقع المدرسة المغربية ورهاناتها؛
 - جعل المتعلم(ة) محور كل نشاط تربوي وتعليمي؛
 - تفعيل مبادئ المقاربة بالكفايات في أجراء عناصر البرنامج الدراسي؛
 - تيسير نقل قواعد النهج العلمي إلى المدرسة وتحبيبها للمتعلم(ة)؛
 - جعل المادة الدراسية أداة وظيفية للتنشئة العلمية واكتساب المفاهيم العلمية من خلال نهج التقصي؛
 - تربية المتعلمات والمتعلمين على تبني سلوكات وقائية وصحية ومدنية تجاه الذات والآخر والمحيط البيئي والاجتماعي؛
 - تركيب مكونات المادة الدراسية بشكل تندمج فيه ببعضها وتتكامل؛
 - تأجيل اعتماد منطوق التخصص العلمي إلى ما بعد التعليم الابتدائي؛
 - اعتماد كفاية مركبة شاملة لكل مكونات المادة الدراسية وأنشطة التعلم وذلك بالنسبة لسنة دراسية كاملة؛
 - عدم تقييد أجراء الكفاية بنموذج تطبيقي محدد ونمطي، وترك المجال أمام المدرس للاجتهاد والابتكار بالاستعانة بالكتاب المدرسي والوسائط المتعددة للاتصال وكذا الواقع العيني المباشر والقريب من محيط المتعلم(ة)؛
 - تنويع أساليب التمكين من الكفايات؛

مديرية المناهج- مشروع المنهاج الدراسي المنقح للتعليم الابتدائي - يونيو 2015 ص 40

2. الإسهام النظري لنهج التقصي

ي تعتبر كل من الميثاق الوطني للتربية والتكوين والرؤية الاستراتيجية 2015-2030 ، خارطة طريق المنظومة التربوية ، واللدان حملا تدابير علاجية شكلت مدخل الكفايات عنوانها البارز على مستوى الإصلاحات البيداغوجية والتي تهدف بالأساس إلى نقل العملية التعليمية التعلمية من منطوق حشو الأذهان بمعارف مجزأة متقادمة ومنفصلة عن الواقع الاجتماعي للمتعلم إلى منطوق البناء الذاتي

لمعرفة وتنمية القدرات والمهارات الذاتية واكتساب معارف ذات صبغة وظيفية بالغة الأثر الاجتماعي المستقبلي في مختلف مناحي الحياة الإنسانية. ففي مجال تدريس العلوم، يؤكد العلماء أنه يمكن تنمية مهارة التفكير بالتكوين على أسلوب التعليم بالتقصي الذي أضى من أهم أهداف التربية الحديثة لإكساب التلاميذ مهارة التفكير والاستدلال ومواجهة المشكلات وحلها ليس فحسب في المدرسة بل في الواقع الحيوي أيضا.

1.2. ترصيد التجارب والخبرات التربوية والعلمية والديداكتيكية الوطنية وكذا الدولية في مجال تدريس العلوم وتعلمها

ترصيد التجارب والخبرات

- سعى إلى ترصيد التجارب والخبرات التربوية والعلمية والديداكتيكية الوطنية وكذا الدولية في مجال تدريس العلوم وتعلمها، يتم تقديم هذه المجزوءة في إطار التجارب الوطنية من خلال الموسم الدراسي 2010 / 2011 الذي شاركت فيه الفرق الجهوية والإقليمية لمشروع "اليد في العجين" حيث استفادوا من دورات تكوينية بقاعة الملتقيات الوطنية بالرباط، كان هدفها تطوير وتعزيز تدريس العلوم بمختلف الأسلاك التعليمية، ثم كلفوا بتجريب ميداني لمقاطع تعليمية-تعليمية في مادة النشاط العلمي وفق نهج التقصي مع متعلمي مستويات مختلفة من سلك التعليم الابتدائي عبر عينة من المؤسسات التعليمية من تراب المملكة المغربية، مما فتح لهم زاوية رؤية أوسع، خصوصا مع اطلاعهم على بعض الأدبيات والإنتاجات التربوية المؤطرة للخلفية النظرية لموضوع التجريب الميداني للمقاطع التعليمية-التعليمية.
- الانتقال من النموذج التقليدي للمعارف العلمية إلى النموذج الاستنتاجي الذي يتمحور على المشكلة كنقطة انطلاق للنهج التجريبي لم تواكبه تحولات كبرى على مستوى المضامين المقترحة أو التصورات الديداكتيكية لدرس النشاط العلمي بالمدرسة الابتدائية، مما يسهم في إكساب المتعلمين معارف علمية وآليات الوصول إليها (وهي فرضيات وضعت، وتم التأكد منها من خلال عملية التجريب)، فالتجارب الميدانية سهرت على ترميم الثغرات والنقائص التربوية في تطوير وتعزيز تدريس العلوم بالمدرسة الابتدائية...

مبدأ التخفيف والمرونة من حيث المحتوى والمناهج

مبدأ التخفيف والمرونة من حيث المحتوى والمناهج

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - المادة 104

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - المجال الثالث: الرفع من جودة التربية والتكوين - المادة 104

- يستجيب الرفع من جودة أنواع التعليم من حيث المحتوى والمناهج، لأهداف التخفيف والتبسيط والمرونة والتكيف

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - المادة 5

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - المرتكزات الثابتة - المادة 5

- يروم نظام التربية والتكوين الرقي بالبلاد إلى مستوى امتلاك ناصية العلوم والتكنولوجيا المتقدمة، والإسهام في تطويرها، بما يعزز قدرة المغرب التنافسية، ونموه الاقتصادي والاجتماعي والإنساني في عهد يطبعه الانفتاح على العالم.

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - المادة 30 - الجزء ب

الميثاق الوطني للتربية والتكوين - الدعامة الأولى - المادة 30 - الجزء ب

- تقوية التوجيه إلى الشعب العلمية والتقنية والمهنية لتستقبل على الأقل الثلثين، من مجموع تلاميذ التعليم الثانوي وطلبة التعليم العالي، في أفق السنوات الخمس القادمة، استنادا إلى التوجهات التي ينص عليها الميثاق.

2.2. مكونات مادة العلوم بالمدرسة الابتدائية

مكونات مادة العلوم بالمدرسة الابتدائية

- يتكون برنامج مادة العلوم من موضوعات ذات طبيعة فزيائية أو بيولوجية، وموضوعات في علم الأرض. وهذا الاختيار ينسجم مع الكفايات المراد تحقيقها من خلال برنامج منفتح على بعض مجالات الحياة مثل صحة الإنسان والبيئة والتنمية المستدامة والطاقات المتجددة، والمادة والميكانيك والفلك وغير ذلك من المواضيع ...
- تتناول المواضيع المدرجة في البرنامج مفاهيم أساسية كمفهوم المادة، والحياة، والزمان، والمكان، والسببية...؛ وتيسيرا لاستيعابها من قبل المتعلم (ة) يتم تناولها عبر المستويات الدراسية جميعها، وذلك وفق تدرج محكم يراعي قدرات المتعلم (ة) الفكرية والتسلسل المنطقي للمادة العلمية من حيث ترابط مواضيعها وتكاملها معرفيا ومنهجيا،

- ويمكن تصنيف مكونات مادة العلوم ضمن خمسة مجالات كبرى :

مجالات صحة الإنسان

- يتناول هذا المجال ما يأتي:
- صحة الإنسان: وتهم الجسم ووظائفه الحيوية ومظاهره الحياتية؛
- الحواس والحركة والصوت (وظائف الربط)؛
- التغذية والتنفس (وظائف التقنيات)؛
- التوالد والتزاوج (وظيفة التكاثر)؛
- كل ذلك، بهدف المساهمة في تنمية وتطوير المعارف والمهارات والمواقف المرتبطة بالتربية الصحية والحفاظ على التوازن البيئي.

مجالات البيئة والتنمية المستدامة

- يتفرع هذا المجال إلى أربعة محاور هي :
- مظاهر الحياة عند الكائن الحي (التعرف على مظاهر الحياة)؛
- المظاهر المميزة للكائن غير الحي؛
- مظاهر الحياة عند الحيوان؛
- مظاهر الحياة عند النبات.
- وتستهدف هذه المحاور توعية المتعلم(ة) بالآتي:
- الوسط البيئي وما فيه من كائنات حية (الحيوانات، النباتات وغيرها) وكائنات غير حية (تربة، مواد معدنية، ماء، هواء..)؛
- الكائنات الحية تتوالد (تتكاثر)، تتغذى، تتنفس، وتنمو ثم تموت عكس الكائنات غير الحية؛
- تنوع مكونات الوسط الغابوي (أحراش وغابات وبرك وضوايات..) والتي تعد أوساطاً طبيعية لعيش وتكاثر كائنات حية أخرى (طيور، زواحف، حشرات، طفيليات..)؛
- واجب الحفاظ على التربة من التلوث وحماية البيئة وأوساط عيش الكائنات.

مجالات الطاقة

- يتكون هذا المجال من المحاور الآتية:
- تصنيف الطاقة إلى أنواع: كيميائية، ميكانيكية، حرارية، شمسية، نووية، كهربائية، ضوئية...؛
- ضرورة الحركة لهذه الأنواع من الطاقة؛
- يهدف هذا المجال إلى التعريف ببعض الظواهر الفيزيائية المتصلة بإنتاج الطاقة وتحولاتها واستعمالاتها المختلفة؛
- تتوزع محاور هذا المجال بين خمسة مواضيع هي: الضوء، الصوت، الكهرباء، الحرارة، الفلك؛
- تم إدراج محور حركة الأجسام ضمن هذا المجال لتصنيفها في محور الطاقة الميكانيكية؛
- الأمثلة الطبيعية للطاقة هي: حركة الرياح، ظاهرة المد والجزر...
- يمكن تحويل الطاقة من شكل إلى آخر.
- أهم التحولات التي تطرأ على المادة إما كيميائية أو فيزيائية؛

مجالات الميكانيك

- يتناول برنامج العلوم في مجال الميكانيك المحاور الآتية:
- الحركة (حركة الأجسام، القوى) وتمييزها عن السكون؛
- أخطار السرعة وقواعد السلامة الطرقية؛

- ○ نمذجة التأثيرات الميكانيكية في حالات عامة أو خاصة (التوازن)؛
- وتتطلب هذه المجالات توجيه الجهود لتحقيق ما يأتي:
- ○ تنمية الفكر العلمي لدى المتعلم(ة) لفهم ذاته من حيث كونه كائنا حيا كباقي الكائنات الحية؛
- ○ الوعي بالظواهر الطبيعية الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والبيولوجية من حيث كونها ظواهر تخضع لقوانين يمكن إدراكها؛
- ○ التمكن من تفسير الظواهر العلمية بما يتحكم فيها و/أو بأسباب وجودها؛
- ○ فهم المتعلم (ة) لمحيطه الطبيعي والتكنولوجي والتعامل معه بإيجابية في حياته اليومية؛
- ○ استغلال موارد المحيط بطريقة معقنة؛
- ○ الانخراط في مسار التنمية المستدامة.
- ○ كما أن التركيب بين المعارف والمهارات والمواقف المكتسبة في هذه المجالات يتم من خلال الأنشطة التكنولوجية المدرجة في فقرات البرنامج، والتي تمثل فرصة حقيقية لجعل الدروس أكثر متعة وقابلية الاستثمار والتحويل. وينبغي عند إنجاز الأنشطة التكنولوجية استثمار المحيط القريب للمتعم(ة) وما يتوفر عليه من وسائل وموارد (ذوات أشياء، ورق مقوى، أسلاك كهربائية، فلين، خيوط، مهملات، متلاشيات...).

3. تعريف نهج التقصي : أنواعه ، مستوياته ، تصريفه

- ○ يعتبر "النموذج" "الباراديجم" البنائي والسوسيوبنائي إرساء ثلاثيا لسيرورة بناء المعارف (البعد البنائي، التفاعلي، الإجتماعي)، وهو الخلفية النظرية لنهج التقصي، فالتعلم وفق هذا المنظور ثلاثي الأبعاد :
- ○ البعد البنائي لسيرورة تملك المعارف وبنائها من قبل الذات العارفة (المعارف تبنى داخليا ولا تمتص). البعد التفاعلي لهذه السيرورة نفسها، حيث الذات تتفاعل مع موضوع معارفها، والمراد تعلمها و هذا يستوجب لزوما تملك معارف مسبقة كإرضية أساسية لبناء المعرفة الجديدة. ولا يتم إلا داخل السياق (le contexte) أو الموقف الذي يحدث فيه.
- ○ البعد الاجتماعي (السوسولوجي) للمعارف والتعلمات مادامت تتم في السياق المدرسي، وتتعلق بمعارف مرموزة من قبل جماعة اجتماعية معينة.
- ○ وفيما يلي تعريف نهج التقصي وتحديد أنواعه ومستوياته:
- ○ تعريف نهج التقصي
- ○ مستويات التقصي
- ○ خطوات نهج التقصي من خلال حصة من مقطع موضوعاتي

1.3. تعريف نهج التقصي



تعريف

تعريف نهج التقصي ومستوياته

- ○ إن نهج التقصي " عملية معتمدة لتشخيص مشاكل، ونقد تجارب، وللتميز بين بدائل ممكنة، والتخطيط لبحوث، وللبحث عن فرضيات، وللبحث عن معلومات، ولبناء نماذج، وللمناقشة مع الأقران ولصياغة حجج متماسكة" وتنظم مختلف جوانب نهج التقصي وفقا لمبدأين:
- ○ مبدأ الوحدة: أساس الاستمرارية بين التساؤل الأولي للتلاميذ والتقصي المنجز للإجابة عنه واكتساب المعارف والمهارات.
- ○ مبدأ التنوع : عدم الاكتفاء بالتقصي التجريبي، ولكن استكشاف وسائل أخرى (نمذجة ، زيارات، بحث في وثائق...)

علاقة نهج التقصي بالنهج العلمي

- لوقوف على التمييز بين نهج التقصي والنهج العلمي ، من الضروري التذكير بتطور تدريس العلوم من خلال التيارين الاستمولوجين اللذين مرّا عبر تاريخ العلوم:
- التيار الاستقرائي Courant inductif
 - في إطار الاستقراء، تكون الملاحظة هي الأولى والواقع هو مصدر المعرفة...وفي هذه الحالة تخضع المشكلة العلمية للملاحظة التي يتم تحديدها كنوع من الفضول الطبيعي للباحث.
- التيار الاستنتاجي Courant déductif
 - يعتبر التيار الاستمولوجي الاستنتاجي المشكلة ليست الأولى فحسب، بل هي المحرك ومحور توجيه البحوث المرتبطة بها،...والمهم أن المشكلة موجودة وتمثل نقطة انطلاق حقيقية لنهج التقصي.

مستويات التقصي

- تتميز أنشطة تدريس العلوم بالتقصي باختلاف مدى المسؤولية الملقاة على كل من المدرس والتلميذ قبل وأثناء إجراء النشاط، وقد تحدث "إيرون" عن أربع مستويات من التقصي لخصناها في الجدول رفقته محددين دور المدرس والمتعلم في كل محطة، و تمثل الدرجة الرابعة (المستوى 3) الحالة المثلى للتقصي فيها يصيغ التلاميذ المشكلة ويحددون الإجراءات التي تمكنهم من التوصل إلى الحل، بينما ينحصر دور المدرس في توجيهه والمساعدة عند التعثر...

نسبة تدخل المدرس : ■ : نسبة تدخل المتعلم : ■ : مسار التدخل حسب الحصص مثلا أو حسب المقاطع الموضوعاتية : ↓

المستوى	التعريف	الخصائص		
		المشكلة	الإجراءات	النتيجة
المستوى 0	تقصي التأكيد أو التحقق	محددة سلفا من طرف المدرس		
المستوى 1	التقصي المنظم	محددة سلفا من قبل المدرس	على التلاميذ اكتشاف الحل	
المستوى 2	التقصي الموجه	محددة من قبل المدرس	يحدد التلاميذ الإجراءات التي تمكنهم من التوصل إلى الحل.	
المستوى 3	التقصي المفتوح		يصيغ التلاميذ المشكلة ويحددون الإجراءات التي تمكنهم من التوصل إلى الحل	

↓

2.3. تصريف وتنزيل نهج التقصي

تصريف نهج التقصي في الممارسة داخل الفصل

لبناء مقاطع تعليمية/تعليمية (موضوعاتية) باعتماد نهج التقصي يجب تتبع الخطوات التالية:

اختيار وضعية الانطلاق

يستحسن أن تكون الوضعية قريبة من المحيط الثقافي للمتعلم، ذات علاقة واضحة بالبرنامج الدراسي والأهداف التعليمية. كما يستحسن أن تحفز المتعلمين على وضع تساؤلات و تفضي بهم إلى صياغة مشكل يتطلب حله ز منا محددًا. و يمكن أن تكون مدونة كتابيا في نص أو متمحورة حول حدث معاش أو وثيقة أيقونية أو متعددة الوسائط (صورة، شريط فيديو، تسجيل صوتي). ويشترط فيها أن تكون واضحة، سهلة القراءة أو المعاينة أو التتبع، تدعو المتعلمين للقيام بملاحظات أو الإجابة عن سؤال (أو أسئلة).

تملك الوضعية و صياغة المشكل

بعد تقديم وضعية الإنطلاق فإنه يستحسن أن يقوم الأستاذ بطرح مجموعة من الأسئلة تخضع لضوابط أهمها أن تكون خصبة و مثمرة، تدعوهم إلى الانخراط في نهج التقصي، بتحفيزهم على التفكير والعمل إما لإنجاز مناوالات أو القيام بملاحظات مباشرة أو غير مباشرة أو تحريات من خلال وثائق .

وعلى المدرس ألا يهمل الاهتمام بأسئلة التلاميذ وأفكارهم كيفما كانت ثقافتهم أو أعمارهم، فإن المتعلمين يفدون عموماً إلى الفصول الدراسية محملين بكم هام من الأفكار بخصوص الظواهر الطبيعية التي يكونون قد تعرفوا عليها في حياتهم اليومية قبل أن تكون موضوعات للتدريس، سواء أكانت أفكار قبلية أو تمثالات أولية أو تصورات أولية أو معارف عفوية، فإن التعرف عليها والعمل على إبرازها من شأنه أن يكشف للمدرس على طريقة تفكير التلاميذ ، مما يسمح له بطرح أسئلة مناسبة لتوجيه أنشطتهم داخل الفصل للتحقق من مدى استيعابهم للمفاهيم المدروسة. يتطلب تحقيق هذه المطامح، دعوة التلاميذ إلى التعبير عن معارفهم الخاصة للتواصل فيما بينهم ولتعلم بعضهم من بعض بمواجهة أفكارهم فيما بينها. فذلك كفيل بأن يساعد المتعلم على التحكم الجيد في الوضعية و أن يتوصل إلى صياغة المشكل الذي تثيره.

صياغة الفرضيات

بعد استشعار المشكل و إثارته من طرف المتعلمين فإن المدرس ينظم نقاشاً جماعياً يمكن برمجته في مواعيد متعددة من المقطع التعليمي، مثلاً في البداية حينما يدعو المدرس التلاميذ إلى التعرف على وضعية الإنطلاق ووضع أسئلة خصبة أو في مرحلة بناء الفرضيات أو إبان اقتراحهم لبروتوكولات تجريبية أو أشكال أخرى من البحث لتمحيص هذه الفرضيات، إضافة إلى مطالبتهم التعليق على النتائج أو تقديم تفسيرات أو صياغة استنتاجات.

إن نجاح النقاش رهين بوقوف المدرس على السماح لمختلف الآراء بالتداول، لكن بشكل منظم، إذ يمكن مثلاً أن يكتب الاقتراحات على السبورة دون تحيز أو إحياء لمن يعتبرها الأفضل، أو تقويم متسرع لرأي أو جواب أو اقتراح ما. كما يجب أن يمتنع عن الإدلاء هو نفسه بالجواب الصحيح. ومقابل ذلك يبحث الأستاذ بمعنية تلاميذه على إجماع يقوده للحصول على إبعاد الآراء المؤيدة إلى مآزق أو إلى مسارات غير مثمرة قصد الاحتفاظ ببعض الفرضيات التي يمكن التأكد منها.

التقصي لاختبار الفرضيات

لا يمكن عملياً الاشتغال إلا في إطار تطبيقي تحدده المعدات التجريبية المتواجدة في المؤسسة التعليمية التي تكون رهن إشارة المدرس. إن تشجيع التلاميذ على توسيع مجال مخيلتهم أمر محمود يستوجب الاحتفاظ فقط بالاقتراحات التجريبية التي يمكن تتبعها وتنفيذها. لذا يقدم الأستاذ لكل تلميذ أو لكل مجموعة من التلاميذ نموذجاً من المعدات المناسبة لموضوع التعلم المتواجدة فعلياً في المؤسسة، ويطلب منهم وضع تصور لبروتوكول تجريبي يستعملون فيه بعضاً من هذه المعدات لاختبار الفرضيات التي تم الاحتفاظ بها. و إجمالاً فإن التحقق من الفرضيات يكون ب :

؟ مثال

التجريب

يستحسن توفير العدة التجريبية للمتعلمين و إفساح الفرصة لهم من أجل اقتراح الخطوات التجريبية الممكنة و تدوين النتائج المتوصل إليها من طرف مقرر المجموعة.

؟ مثال

الملاحظة

و تكون في بعض الحالات التي يتعذر فيها التجريب الأنبي، كملاحظة نمو نبتة و تسجيل الملاحظات و القياسات و...في دفتر التقصي.

؟ مثال

النمذجة

و يكون التحقق فيها من خلال بناء نماذج و مناوالتها استدلالاً بالمحاكاة كمحاكاة النظام الشمسي لدراسة ظاهرة الكسوف .

؟ مثال

البحث التوثيقي

يمكن الاعتماد على الوثائق السمعية البصرية، الصور، نصوص علمية، أنترنت...على أن يتم التحري عن صدقية "Fiabilité" هذه الوثائق مع مراعاة موقع المدارس الابتدائية (قروي - حضري).



تخطيط تعلمات النشاط العلمي وفق المنهاج المنقح

- تخطيط تعلمات النشاط العلمي (المستوى الأول على سبيل المثال)
 - إن التخطيط وفق المنهاج المنقح الجديد بضبط استرسال المقاطع الموضوعاتية طيلة فترة دراسية مكونة من أربعة أسابيع منتهية بأسبوع التقويم والدعم، مما يسهم في التصريف والتنزيل المحكم لنهج التقصي المعتمد إلى جانب مكونات الأقطاب الأخرى.
 - التنظيم الزمني لدراسة النشاط العلمي
 - روعي في تنظيم الزمن المخصص لدراسة محاور ودروس العلوم بالتعليم الابتدائي مبدأ التنويع والتوازن بين الأنشطة،
 - وذلك على امتداد السنة الدراسية التي تتكون من ست مراحل موزعة على أسدوسين متساويين من حيث عدد الأسابيع المخصصة للتعلم والتقويم والدعم، ومن حيث محتوى البرنامج الدراسي.
 - وتنظم الدراسة وفق البنية الآتية:
 - تخصيص الأسبوع الأول للتقويم التشخيصي والدعم الاستدراكي؛
 - اعتماد أربعة أسابيع دراسية تناول محورا أو أكثر؛
 - برمجة أسبوع لتقويم المكتسبات ودعمها في نهاية الوحدة؛
 - تخصيص أسبوع للدعم والمعالجة في نهاية الأسدوس.

1. التخطيط على المدى البعيد (التخطيط السنوي)

التخطيط على المدى البعيد (التخطيط السنوي)

التوزيع السنوي لبرنامج السنة الأولى على سبيل المثال		
الوحدة	عناوين حصص الوحدة	عدد الأسابيع
الوحدة 1	<ul style="list-style-type: none">• صحة الإنسان:<ul style="list-style-type: none">○ جسم الإنسان○ الحواس: اللمس - البصر - الذوق - السمع - الشم○ وقاية الجسم	4
	<ul style="list-style-type: none">• تقويم ودعم الوحدة 1	1

التوزيع السنوي لبرنامج السنة الأولى على سبيل المثال		
4	<ul style="list-style-type: none"> • صحة الإنسان: • جسم الإنسان <ul style="list-style-type: none"> ○ التغذية ○ الحركة والتنقل لدى الإنسان ○ التنفس لدى الإنسان ○ تغذية الإنسان 	الوحدة 2
1	<ul style="list-style-type: none"> • تقويم ودعم الوحدة 2 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • صحة الإنسان: • جسم الإنسان • الوقاية من الأمراض • مراحل نمو الإنسان • مظاهر الصحة والمرض لدى الإنسان • الحفاظ على صحة الجسم بالتغذية 	الوحدة 3
1	<ul style="list-style-type: none"> • تقويم ودعم الوحدة 3 	
1	دعم ومعالجة في نهاية الأسبوس الأول	الأسبوع 17
4	<ul style="list-style-type: none"> • البيئة والتنمية المستدامة: • الماء والطبيعة • الماء: مصادره واستعمالاته • النباتات في محيطي • فصول السنة 	الوحدة 4
1	<ul style="list-style-type: none"> • تقويم ودعم الوحدة 4 	

التوزيع السنوي لبرنامج السنة الأولى على سبيل المثال		
4	<ul style="list-style-type: none"> • البيئة والتنمية المستدامة: • مظاهر الحياة عند النبات والحيوان • حيوانات في محيطي • مظاهر نمو الحيوانات • تصنيف الحيوانات • تنوع أوساط عيش الحيوانات • تنقل الحيوانات وتغذيتها 	الوحدة 5
1	<ul style="list-style-type: none"> • تقويم ودعم الوحدة 	

2. تخطيط تعلمات النشاط العلمي على المدى المتوسط

تخطيط تعلمات النشاط العلمي على المدى المتوسط

المقصود بالتخطيط على المستوى المتوسط هو تخطيط مقطع تعليمي، الجدول أسفله على سبيل المثال يخطط لمقطع البيئة والتنمية المستدامة "الوحدة 5" للمستوى الأول

تخطيط مقطع موضوعاتي وفق نهج التقصي للوحدة 5 من المستوى الأول على سبيل المثال					
المستوى: الأول		المقطع الموضوعاتي: • البيئة والتنمية المستدامة		المدة الزمنية للمقطع: 600 د • المدة الزمنية لكل حصة: (55) -(5+)	
الحصص	أهداف معرفية	أهداف منهجية وقيمية	الوسائل	نوع التقصي المعتمد لاختبار الفرضيات	ملاحظات
مظاهر الحياة عند النبات والحيوان (2) (حصص)	الأسبوع 1
حيوانات في محيطي (1) حصة ()	الأسبوع 2
حيوانات في محيطي (2) حصة	

تخطيط مقطع موضوعاتي وفق نهج التقصي للوحدة 5 من المستوى الأول على سبيل المثال					
الأسبوع 3	.....	.....	.....	.....	مظاهر نمو الحيوانات (2/2) حصّة
	.....	.....	.....	.....	تصنيف الحيوانات (1 حصّة)
الأسبوع 4					تنوع أوساط عيش الحيوانات (2) حصص
الأسبوع 5	تفوييم ودعم شمولي للوحدة الدراسية أو المقطع الموضوعاتي				

3. التخطيط على المستوى القريب

التخطيط على المستوى القريب

تدبير حصّة تربوية من المقطع التعليمي وفق نهج التقصي

المادة	المستوى	المقطع التعليمي	الحصّة	المدة الزمنية
النشاط العلمي

الكفاية :

الأهداف

:

الوسائل وأنماط العمل	دور المتعلمين	دور الأستاذ(ة)	الخطوات
.....	وضعية الانطلاق
.....	تملك وصياغة المشكلة
.....	ضياغة الفرضيات
.....	اختبار الفرضيات
.....	تقاسم النتائج
.....	الحصيلة
.....	التقويم