بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ ۚ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴾

صدق الله العظيم

obeikandl.com

obeikandl.com

إهـــــداء

إلى والدي الكريمين لما بذلاه معي من جهد والكثير الذي تعلمته منهما فجزاهما الله عني خير الجزاء وأ ال لي في عمرهما وبارك لي فيهما.

obeikandl.com

المقدمة

تعد تنمية التفكير من أهم الأهداف التي تسعي التربية العلمية نحو تحقيقها لتكوين العقلية العلمية التي تواجه المشكلات بطريقة إيجابية في عصر يتسم بتطور المعلومات والتغيرات العلمية المتلاحقة .

لذلك فقد أصبح إعداد الأفراد القادرين على التفكير السليم وحل المشكلات أمرًا حتميًا لمواجهة تحديات الحاضر واحتمالات المستقبل ، ففي ظل عالمية المعرفة وعالمية المشكلات فرضت فكرة صناعة التفكير وإنتاج الأفكار نفسها على المجتمع العالمي .

وقد أصبح الهدف النهائي للتربية العلمية في العالم كله هو تنمية التفكير بما يتيح للمتعلم التمكن من المتطلبات المعرفية والوجدانية لمواجهة تحديات العصر المتنامية ، وهذا بدوره يؤكد على أهمية التربية العلمية من أجل تنمية التفكير وذلك بأن يكون الاهتمام بتعليم المتعلم كيف يفكر أكثر من الاهتمام بماذا يجب أن يفكر فيه وذلك بتوفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير من خلال تدريس مناهج التربية العلمية المختلفة .

ومن هنا اتجهت مناهج التربية العلمية إلى أن تكون أداة رئيسية في تنمية التفكير وتمكين المعلمين من التدريس لابتكار أو نقل معان جديدة للطلاب من أجل مواجهة الأحداث الواقعية بفكر متفتح .

لذلك فإننا يجب أن نبتعد في نظمنا التعليمية عن التركيز على العمليات المعرفية التي تقوم على أساس التلقي السلبي من جانب المتعلمين على حساب الجوانب العقلية والقدرات الإبداعية التي تتعامل مع المضامين المعرفية للمناهج الدراسية وبذلك نكون

قد حققنا نقلة نوعية بالانتقال من مرحلة التلقين إلى بناء المضامين المعرفية للمناهج الدراسية ونكون قد حققنا نقلة نوعية بالانتقال من مرحلة التلقين إلى بناء مقومات الفكر وملكات الإبداع لدى المتعلم وفي إطار هذا المفهوم يكون المعلم مخططًا ومديرًا للتفاعلات التي تشملها مواقف التدريس ومكتشفًا للمواهب وليس مجرد ملقن لمضمون المنهج.

وقد تناولت العديد من الدراسات وضع برامج ووحدات دراسية مقترحة لتعليم مهارات التفكير من خلال دمج هذه المهارات في مناهج التربية العلمية ، حيث أن التفكير قد يكون أفضل عندما يتم دمجه داخل مادة دراسية معينة فهذا أفضل من معاملته كمادة دراسية منفصلة .

كما أن استخدام معلم التربية العلمية لأساليب متنوعة في تدريس مناهج التربية العلمية المختلفة يسهم في تنمية التفكير لدى طلاب المراحل الدراسية المختلفة الإعدادية والثانوية والجامعية أيضًا.

وبالتالي فإنه قد حان الوقت أن تعمل المؤسسات التعليمية بالمجتمع على تنمية مهارات التفكير ، وذلك عن طريق دمج مهارات التفكير في محتوى مناهج التربية العلمية ، وتوفير الجو التعليمي و التربوي الملائم لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب ، واختيار طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة لتنمية مهارات التفكير ، بالإضافة إلى تقديم أنشطة تعليمية متنوعة تثير التفكير لديهم . ويحتوي الكتاب على الفصول التالية :

الفصل الأول : دور التربية العلمية في تنمية التفكير ويشمل : مفهوم التفكير ، أدوات التفكير ، مستويات التفكير ، أنماط التفكير ، مهارات التفكير ، دور التربية العلمية في تنمية التفكير ، متطلبات نجاح تنمية التفكير خلال التربية العلمية ، معوقات تنمية التفكير لدى الطلاب خلال التربية العلمية .

الفصل الثاني : تطبيقات بعض نظريات تطور التفكير في التربية العلمية ويشمل : نظرية بياجيه ، نظرية أوزوبل ، نظرية جانية ، نظرية فيجوتسكي.

الفصل الثالث : التربية العلمية وتنمية التفكير العلمي ويشمل : مفهوم التفكير العلمي ، خصائص التفكير العلمي ، مقومات التفكير العلمي ، خطوات التفكير العلمي ، دور معلم التربية العلمية في تنمية التفكير العلمي ، معوقات التفكير العلمي أثناء التربية العلمية .

الفصل الرابع : التربية العلمية وتنمية التفكير الاستدلالي ويشمل : مفهوم التفكير الاستدلالي ، أنواع التفكير الاستدلالي ، العوامل التي تؤثر في التفكير الاستدلالي ، أهمية التفكير الاستدلالي ، طرق تعليم التفكير الاستدلالي أثناء التربية العلمية ، دور معلم التربية العلمية في تنمية التفكير الاستدلالي ، أنماط التفكير الاستدلالي ، معوقات تنمية التفكير الاستدلالي أثناء التربية العلمية.

الفصل الخامس : التربية العلمية و تنمية التفكير الإبداعي ويشمل : مفهوم التفكير الإبداعي ، مراحل التفكير الإبداعي ، مهارات التفكير الإبداعي ، أهمية تنمية التفكير الإبداعي أثناء التربية العلمية ، دور معلم التربية العلمية في تنمية التفكير الإبداعي ، معوقات تنمية التفكير الإبداعي أثناء التربية العلمية .

الفصل السادس : التربية العلمية وتنمية التفكير الناقد ويشمل : مفهوم التفكير الناقد ، مهارات التفكير الناقد ، معايير التفكير الناقد ، كيفية تنمية التفكير الناقد أثناء التربية العلمية ، أهمية تنمية التفكير الناقد أثناء التربية العلمية ، دور معلم التربية العلمية في تنمية التفكير الناقد ، معوقات تنمية التفكير الناقد أثناء التربية العلمية.

الفصل السابع : نماذج لتنمية التفكير أثناء التربية العلمية ويشمل كل من : العصف الذهني ، التعلم بالاكتشاف ، التعلم التعاوني ، التعلم المتمركز حول المشكلة ، دورة التعلم ، التعلم التوليدي ، الأيدي والعقول ، وودز للتعلم البنائي .

وإذ أقدم هذا الكتاب إلى القارئ العزيز بغية أن أضيف شيئًا مفيدًا ومعنى جديدًا لكل جديد يستفاد منه في ميدان التربية العلمية وتنمية التفكير ، و أرجو من – الله العلى القدير أن يكون فيه نفع للقارئ ، وأعوذ بالله العلى العظيم من علم لا ينفع ودواء لا يشفي ، انه سبحانه وتعالى نعم المولى ونعم النصير . وأخيرًا لا أدعي أنني قد بلغت الغاية وحسبي أنني قد حاولت واجتهدت ، فإن كنت قد وفقت فما الكمال إلا من عند الله وحده ، وإن كنت قد قصرت فما الكمال ألا لله وحده ولا يكلف الله نفسًا إلا وسعها .

والله ولي التوفيق

المؤلف

د. شريف أحمد سميح

obeikandl.com