الرياضيات والحياة اليومية للطلاب

علم الرياضيات أكثر العلوم التي يساء فهمها في المدرسة ويكثر حولها الجدل، ويكفي أنها الأساس عند غالبية الطلاب في تحديد التخصص الذي يرغبونه، وحيث أن صعوبة الفهم تقتضي صعوبة تعلم وإدراك الأفكار العامة، ثم استخدامها في الوصول لنتائج مرغوبة ومطلوبة، وسوء الفهم يعني عدم إدراك وفهم فلسفة الموضوع وقيمته، وهذه هي مشكلة علم الرياضيات في المرحلة المتوسطة والثانوية وما يندرج تحت هذا العلم من موضوعات في الجبر والتفاضل والتكامل وحساب المثلثات.

وهي المشكلة التي تبدأ على وجه التحديد في المرحلة الابتدائية حيث يتعلم الطلاب عمليات الجمع والطرح والكسور الاعتيادية والعشرية والنسبة المئوية وخصائص الأعداد، إنهم يتدربون يومياً على أهمية هذه المعلومات وضرورتها، وكونها أساس في التعامل اليومي مع المجتمع؛ ويتم نقل الأفكار والمعتقدات من بعد المرحلة الابتدائية إلى المرحلة التي تليها من خلال الطلاب وكذلك المعلمين ليتولد بذلك سوء الفهم.

ومن المنطقي أن الطلاب بحاجة إلى معرفة مبادئ الحساب بهدف الاستخدام اليومي ولكنهم ليسوا بحاجة إلى التفاضل والتكامل ولنفس الغرض.

هذا من جهة ومن جهة أخرى، لن تطبق هذه المقررات في الحياة اليومية أو الوظيفة المستقبلية للكثير من هؤلاء الطلاب؛ وهم لا يلاحظون على آبائهم أنهم يفعلون ذلك، كما أن آبائهم لا يجيبونهم على ما يطرحونه من أسئلة حول تلك الموضوعات كما كان يحدث في المرحلة الابتدائية، مما يؤدي لتولد شعور بعدم أهميتها وعقمها، ومع هذا نجد المعلمين يصرون ويلحون في تدريس هذه الموضوعات على أنها تستخدم في الحياة اليومية.

إن جمال الجبر والهندسة والهدف من تدريسهما، كل هذا لا يبدو بشكل قاطع ذا فائدة وإن كنا لا نقدمها في الحياة العملية، وعلى ذلك فإن على المعلم في المرحلة المتوسطة والثانوية أن يجعل هذه المرحلة زمناً لإتاحة الفرصة لتنمية القدرات العقلية وتطويرها والبعد بعض الشئ عن هدف إكساب المعلومة من أجل استخدامها في المستقبل، وإشعار الطلاب الذين لا يجدون في دراسة الرياضيات أهمية في حياتهم العملية بالمتعة وهم يدرسونها لذاتها كعلم فلسفي عقلاني يساعد على إيجاد شكل منطقي للتفكير والاستنتاج.

كما يمكن للطلاب أن يتعلموا أهمية الدقة والتنظيم والتركيز على طرق التفكير للوصول إلى النتائج الصحيحة كل ذلك من خلال الموضوعية والصعوبة في المقررات المدرسية.

ويمكن الرد بهذا على الطلاب الذين يتساءلون عن الهدف من دراسة المواضيع المجردة في الرياضيات خاصة لمن يرى بأن مستقبله الوظيفي لن يرتبط بالرياضيات، ويعتقد معظم الطلاب بأن لديهم تفكير منطقي ولكنهم يعانون من صعوبة في تعلم الرياضيات ويبررون ذلك بعدم الولع بها؛ وعدم جدواها، وهنا يظهر دور المعلم في تشجيع الطلاب واستثارة عقولهم بهدف دفعهم إلى فهمها والاستمتاع بها.

وأخيراً فإن لغة الرياضيات هي من أوسع اللغات والتي لا يمكن لشخص أن يلم بجميع مفرداتها واستخداماتها مهما كانت قدراته العقلية.

كما أن هناك اتجاهين لتدريس الرياضيات:

أولهما : أن تدرس الرياضيات لفائدتها العملية

ثانيهما : أن تدرس الرياضيات لجمالها وقوتها.

ولا يمكن أن نختار أحد الاتجاهين في تدريسنا لهذه المادة، بل يجب علينا الجمع بينهما والتوازن فيهما لإظهار مواطن القوة والجمال فيها.