جامعة القادسية

مجلة القادسية

مجلة علمية تصدرها جامعة القادسية

في العلوم التربوية

في هذا العدد

بناء مقياس للضغوط النفسية ..... أ.د. عبد الكريم النصار، د. علي سلوم
انموذج مقترح لكليات المجتمع ..... د. عبد الكريم العمراني، د. هادي كطفان
أثر برنامج ارشادي في تنمية الاتجاه العلمي ..... د. اميرة جابر هاشم
اثر استخدام اسئلة التحضير الموجه في مادة الكيمياء ..... سامي حميد كاظم
صعوبات تدريس مادة الكتاب القديم من وجهة نظر الطلبة ..... د. عصام حسن احمد
تقويم مهارات الاستجواب لدى المدرسين في المرحلة المتوسطة ..... د. زينب حسن نجم
اثر استثارة الخوف في تغيير اتجاهات الطلبة نحو التدخين ..... د. ناجح حمزة خلخال
الغزالي فيلسوفاً ومربياً ..... د. هاشم عبد الله حسين
المنهج التاريخي في النقد الادبي ..... أ.د. علي عبد الرزاق السامرائي
القدس في المناهج والكتب المدرسية الاردنية ..... د. طلال عبد الله الزعبي
نظرية العامل في نظر النحاة ..... د. فاخر جبر مطر
من في اللغات الجزرية (السامية) ..... د. صباح السالم، علاء كاظم
لغة الاعلام بين الفصيحة والعامية ..... د. حسام عبد علي
اللغة في مستويات الامكان ..... د. علي كاظم سعد
التداعي بين المدى البياني وهيمنة القصد ..... د. صباح عباس عنوز
قصيدة الحمى للمتنبي ..... د. نصيرة احمد حمزة
وصف الاساطيل والمعارك البحرية في الشعر الاندلسي ..... د. نزهة جعفر، صالح محمود
الديوانية في سنوات الاحتلال البريطاني ..... د. اسامة عبد الرحمن نعمان
دور الوركاء في نشوء التفاوض السياسي ..... محمد سياب محان
التحليل الجغرافي لمشاكل انتاج الدواجن ..... د. صلاح باركه، انتظار ابراهيم
رؤية مستقبلية للاستيطان الريفي ..... أ. رضا عبد الجبار، حسين عذاب
معمل الاطارات والانابيب المطاطية في الديوانية ..... حمادي عباس حمادي
الحياة في العالم الشعري الجاهلي ..... د. محمد فتاح عبيد، باسم ادريس
John Gay's The Beggar's Opera..... Prof. Dr. M. B.Twaij

المجلد ٢ العدد ٤ شوال ١٤٢٣هـ / كانون الاول 2002 م

العنوان : جمهورية العراق - القادسية - كلية الاداب - هاتف 8164160 (مباشر) 036620150

أثر استخدام أسئلة التحضير الموجه

على تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء

سامي حميد كاظم

كلية التربية/ جامعة القادسية

خلاصة البحث

ان الاهتمام بأساليب تدريس العلوم هو احد الوسائل الفعالة لأستمرار النهضة العلمية والتكنولوجية، ويمكن القول ان طرق التدريس هي أكثر عناصر المنهج تحقيقاً للأهداف، لأنها تحدد دور كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، وان التعليم يزداد عند المتعلم عندما تتضح لدى المتعلم الأشياء التي يراد تعلمها، وقد هدف البحث الى معرفة اثر استخدام اسئلة التحضير الموجه على تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء في محافظة القادسية وقد اقتصر على تدريس الفصل الاول من كتاب الكيمياء للخامس العلمي على شعبتين من الطلبة تحتوي كل شعبة على (٣٥) طالب وعدت احداهما ضابطة والاخرى تجريبية، حيث يعطي المدرس سؤال واحد او اكثر احياناً وحسب طبيعة الموضوع الذي سيشرحه لهم في الحصة القادمة لكي يجيب عليه الطلاب في بيوتهم او اي مكان آخر ثم يقدم جميع الطلبة اجوبتهم مكتوبة الى المدرس في بداية الحصة للدرس الجديد، واظهرت نتائج البحث من خلال الاختبار التحصيلي للطلبة في المجموعتين ان اسئلة التحضير الموجه تسهل عملية التعلم وتزيد من كميته بشكل ملحوظ، واوصى الباحث بتوجيه المدرسين وبمختلف الاختصاصات الى استخدام هذه الطريقة. وقد استخدم الباحث الاختبار التائي كوسيلة احصائية في بحثه.

اهمية البحث والحاجة اليه

يعتبر عصرنا الحالي عصر العلم الذي يضع بين ايدينا حصيلة هائلة من الانجازات العلمية العظيمة التي أثرت في حياة الناس، وغيرت أنماط أفكارهم، وكل هذا يتطور بسرعة مذهلة، أدت الى حدوث تطورات جذرية في شتى جوانب الحياة، مما فرض العديد من التحديات امام الانسان الحالي، ومنها التغيير في المنظومة التعليمية من حيث الاهداف والمحتوى والطريقة والتقويم لكي تواكب تحديات العصر الحالي .

ومن المسلم به أن المعلم هو الدعامة الاساسية في منظومة التعليم، وهو المسؤول المباشر عن تربية الاجيال، فأن معطيات مجتمع الغد تتطلب منه أن يتشكل دوما بأدوار جديدة لسد متطلبات الحاضر ومسايرة التطور العلمي السريع، وبذلك فلم يكن المعلم هو ملقنا للمعرفة أو مصدرا وحيدا لها، بل اصبح ميسر للمعرفة وموجها ومرشدا، وبنفس الوقت يطلق طاقات المتعلمين ويدفعهم الى البحث والتفكير والابداع .

وفي كل فعل من الافعال التي يقوم بها الانسان يحدد لنفسه هدفا ويرغب في الوصول الى نتيجة، وما ان يحدد الهدف حتى يختار بصورة طبيعية مايراه أفضل الوسائل لبلوغه .

ولذلك كانت المعرفة العلمية والتفكير العقلاني من الاهداف التعليمية المهمة التي ينبغي تحقيقها والتأكيد عليها في العملية التعليمية في عصرنا الحالي الذي يتميز بالاتساع المعرفي في شتى الميادين (٦، ص٣٨) فالاهتمام بأساليب تدريس العلوم هو أحد الوسائل الفعالة لاستمرار النهضة العلمية والتكنولوجية بالاضافة الى مالها من أثار في تفكير المواطنين وطرائق حياتهم (١٠، ص١٠) .

ويمكننا القول دون مبالغة إن طرق التدريس هي اكثر عناصر المنهج تحقيقا للأهداف، لأنها هي التي تحدد دور كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، هي التي تحدد الاساليب الواجب اتباعها والوسائل الواجب استخدامها والانشطة الواجب القيام بها . ولو حللنا طرق التدريس في الماضي وحددنا مسارها، لوجدناها متأثرها تأثيرا كليا بالمفهوم التقليدي للمنهج، إذ كانت تركز هذه

الطرق على توصيل المعرفة للتلاميذ عن طريق المعلم، أما الطرق الحديثة فقد تعدلت اهدافها واتسعت مجالاتها وأصبحت تركز على جهد التلميذ ونشاطه في عملية التعليم، إذ أنها تنطلق من التربية الحديثة التي تنادي بنظرية (علم الطفل كيف يتعلم (٤، ص٩٤) .

ومن ذلك فأنه لايمكن القول أن هناك طريقة واحدة ناجحة لتدريس درس ما، فلا شك أن هناك اكثر من طريقة ناجحة لتدريس درس ما، بل يمكن القول بأن هنالك طرق للتدريس قدر ماهناك من مدرسين، ولكن مايمكن التأكيد عليه أن طريقة التدريس الناجحة لابد أن تتصف بصفتين اساسيتين هما :-

أ- التركيز على أهمية دور التلميذ في العملية التعليمية باعتباره العنصر الفعال فيها الذي يسعى الى تحقيق تعلم افضل بنسفه لنفسه (٧، ص٣) .

٢- التركيز على العمليات العقلية العلمية التي يمكن أن يمارسها التلميذ أكثر من الاهتمام بالمحتوى او المادة الدراسية التي اصبحت نتيجة ذلك وسيلة أو وسطا لتحقيق هذا الهدف .

لذلك يعتقد الكثيرون أن التعليم يزداد عند المتعلم عندما تتضح لدى المتلعم الاشياء التي يراد تعلمها (١٢، ص٦٧) .

لذا فقد لوحظ وبصورة واضحة ومن خلال خبرة الباحث في التدريس في المرحلة الثانوية ومناقشاته مع المدرسين والمشرفين التربويين، واستعراض نتائج بعض الابحاث والدراسات التي توصل اليها الباحثون، أن الطلبة الذين (يحضرون) للدرس الجديد بالقراءة وغيرها من وسائل الاستعداد يتعلمون اكثر ويحتفظون بما يتعلمون لمدة أطول (١٦، ص٤٦) . وان كثيراً من الجهود التي بذلت من قبل المدرس والطالب حول ذلك قد تبددت بسبب العشوائية وسوء التنظيم وعدم قيامها على أسس علمية سليمة .

لذا فان تنظيم بيئة التعلم لجعل المتعلم مركز العلمية التعليمية وتوفير التوجيه الكافي لضمان نجاحه في اكتشاف المفاهيم والمبادئ يساعد المتعلم على التعلم لاقصى درجة ممكنة في مختلف الظروف .

وبما أن الاسئلة تعتبر من العوامل المهمة التي تعين المتعلم على ممارسة التفكير، لذا فان توجيه الطلبة من خلال أسئلة التحضير للدرس الجديد سوف يضمن أن جميع الطلبة سيقرؤون الدرس قبل أن يشرحه المدرس لهم وهذا مما يسهل في عملية تعلم الطالب للدرس الجديد، لأنها سوف توجهه الى المعلومات التي يراد تعلمها، وتجنبه العشوائية .

وقد حظي تدريس الكيمياء في المرحلة الاعدادية باهتمام كبير من لدن التربويين والمتخصصين بطرائق التدريس، وذلك لأهمية الكيمياء في حياة الانسان، واعانته على التكيف مع بيئته، وتكيف البيئة لخدمته (٣، ص١٤) .

ومن هنا جاء اهتمام المربيين في العصر الحاضر لتطوير وابتداع اساليب تدريسية مختلفة اكثر فعالية واكثرها انتاجا من اساليب تدريسية مختلفة اكثر فعالية واكثرها انتاجا من الطرائق التقليدية المعروفة (٢، ص٢١) .

وفي ضوء ماتقدم من أهمية لموضوع البحث وكذلك لعدم وجود دراسة سابقة تناولت موضوع البحث (على حد علم الباحث) في القطر قد شجع الباحث لأجراء بحثه هذا وبما سيتوصل اليه من نتائج يمكن إفادة المدرسين والمختصين التربويين بها في تطوير تدريس الكيمياء في المرحلة الاعدادية، ضمن ظروف قطرنا الحالية .

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى مايأتي :-

١- معرفة اثر استخدام اسئلة التحضير الموجه على تحصيل طلاب الخامس العلمي في مادة الكيمياء .

٢- التوصل الى مجموعة من التطبيقات التربوية في ضوء مايسفر عنه البحث الحالي من نتائج، يمكن أن تفيد كل من المدرس والطلبة من حيث استخدام اسئلة التحضير الموجه، مما يودي في النهاية الى تحقيق مستوى عالي من الاداء للطالب، بالاضافة الى الاقتصاد في وقت وجهد كل من المدرس والطالب .

فرضية البحث

من اجل تحقيق هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الاتية :

لاتوجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط تحصيل الطلاب الذين يدرسون

باستخدام أسئلة التحضير الموجه وبين متوسط تحصيل الطلاب الذين لايستخدمون اسئلة التحضير الموجه في تدريسهم .

حدود البحث :-

يقتصر البحث الحالي على :

أ- طلاب الصف الخامس العلمي من المدارس النهارية في محافظة القادسية للعام الدراسي ١٩٩٨- ١٩٩٩ .

ب- تدريس الفصل الاول من كتاب الكيمياء للصف الخامس العلمي الطبعة الثانية عشر المنقحة لعام ١٩٩٤ .

تحديد المصطلحات :

١- أسئلة التحضير الموجه :

هي مجموعة من الاسئلة يتراوح عددها بين سؤال واحد أو اكثر وحسب طبيعة الموضوع يعطيها المدرس الى الطلاب تغطي موضوع الدرس الجديد الذي سيشرحه لهم في الحصة القادمة، ويجيب عليه الطلاب في بيوتهم أو في أي مكان أخر، من الكتاب المقرر أو أي مصدر أخر، ثم يقدمون إجاباتهم مكتوبة الى المدرس مع بداية الحصة للدرس الجديد، ليصححها لهم في موعد الدرس او الدرس التالي .

٢- التحصيل :

عرفه كود (١٩٧٣) بأنه معلومات مكتسبة او مهارات منماة في موضوعات دراسية ويحدد هذا الاداء عادة بدرجات الاختبار، أو بالدرجات الموضوعة والمحددة من قبل المعلمين، او بكليهما (١٤، ص٧) .

ويعرفه (القاموس الدولي للتربية) بأنه الانجاز المدرسي الذي يقاس بسلسلة من الاختبارات التربوية المقننة، وان هذا المصطلح يستعمل على الأغلب لوصف الانجاز في المواضيع المنهجية الدراسية (١٧، ص١٠) .

وجاء تعريفه في قاموس ويبستر (١٩٧١) بأنه إنجاز أو أداء الطالب في الصف لمقرر دراسي كما ونوعا خلال فترة مجددة (١٨، ص١٦) .

أما التعريف الاجرائي للتحصيل فهو :-

الدرجات التي حصل عليها طلاب العينة المختارة لادائهم اختبارا تحصيليا في الكيمياء للصف الخامس العلمي .

٣- علم الكيمياء :

هو العلم الذي يتناول دراسة تركيب المواد المختلفة وصفاتها وخصائصها والتغيرات التي تطرأ لهذه المواد واسباب حدوثها والطرق والاساليب التي تمكن الانسان من الحصول على هذه المواد سواء من مصادرها الطبيعية أو عن طريق التصنيع (٥، ص٨٥) .

الدراسات السابقة

من خلال اطلاع الباحث على العديد من البحوث والدراسات في مجال طرائق تدريس العلوم بصورة عامة وتدريس الكيمياء بصورة خاصة، وبقدر علم الباحث، لم يجد دراسة سابقة تناولت موضوع البحث في القطر، لذا حاول الباحث ان يختار الدراسات والادبيات السابقة التي تتفق مع بحثه في بعض الجوانب المختلفة والقريبة من حيث الاهداف والمنهجية المتبعة، والوسائل الاحصائية المستعملة واسلوب عرض النتائج وتحليلها .

فقد بينت دراسة كل من كارديل وكورنو (١٩٨١) حيث قاما بتدريس ١٨ معلما على تزويد تلاميذهم في الصف السادس الابتدائي بتعليقات مكتوبة تحدد أخطاءهم وتحللها، وتتضمن توجيهات تستهدف عدم الوقوع فيها مستقبلا، وتوصلا الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التي تلقى افرادها معلومات عن أدائهم (١٣، ص١٦٢- ١٧٣) .

وفي دراسة أعدتها لجنة من وزارة التربية حول (الواجب البيتي) ١٩٨٣ هدفت الى معرفة آراء المعلمين والمشرفين حول الواجب البيتي ومستقبله والمشكلات التي تواجهه وسبل حلها، وكانت أداة الدراسة هي استفتاء بصيغة مقابلة للمعلمين والمشرفين في المدارس الابتدائية في مدينة بغداد (الكرخ والرصافة)، وبلغ عدد المعلمين (٢٤٠) معلماً ومعلمة و (٥٤) مشرفا ومشرفة واستخدمت النسبة المئوية كوسيلة احصائية، وتوصلت الدراسة الى أن الواجب البيتي يعتبر مدخلا لمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، اضافة الى جعله وسيلة لاكتشاف نواحي القوة والضعف بين التلاميذ، وان هناك علاقة موجبة بين اعتياد التلاميذ على أداء واجباتهم البيتية باهتمام ونجاحهم بتفوق (٩، ص١٨-٤٣) .

وفي دراسة (زهير محمد سعد علوة) سنة ١٩٨٣ بعنوان (استراتجيات حل المسئلة الكيميائية عند طلبة

الصف الثاني الثانوي العلمي في الاردن واثر التحصيل ومستوى التفكير والجنس فيها)، فقد هدفت الدراسة الى معرفة انواع الاستراتيجيات التي يستخدمها طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في حل المسئلة الكيميائية ودرجة شوع كل منها، واثر التحصيل والجنس في تفضيل الطلبة لنوع معين من الاسراتيجيات، واستخدام الباحث المقابلة مع كل فرد من افراد العينة (التي بلغ عدد أفرادها ٦٠ طالبا وطالبة)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك خمسة انواع من الاستراتيجيات يشيع استعمالها بين الطلبة في حل المسائل الكيميائية، ووجود اثر للتحصيل الدراسي للطالب على نوع الاستراتيجية، واستخدم الباحث النسبة المئوية ومربع كاي كوسيلة احصائية لتحليل النتائج، وأوصى الباحث بضرورة التركيز على الطلبة في كيفية البحث عن الحل او تذكر او استخراج قاعدة لحل المسئلة الكيميائية وكذلك تحسين نوعية التدريس للوصول بالطلبة الى مستوى اعلى من الفهم والاستيعاب للمحتوى (٨، ص٢٠٢، ٢٠٥).

اجراءات البحث

١- تم اختيار شعبتين بصورة عشوائية من شعب الخامس العلمي في الاعدادية المركزية، وكانت تحتوي كل شعبة على (٣٥) طالب، واعتبرت احداهما مجموعة ضابطة والاخرى تجريبية.

٢- تدرس المجموعة الضابطة بصورة اعتيادية حيث يقوم المدرس بشرح الدرس طول الوقت مع الاستعانة بالسبورة لتوضيح مايعتقد انه غامض على الطلبة. وقد يشير بعض الطلبة بعض الاسئلة احيانا فيجيب عليها المدرس.

اما المجموعة التجريبية فدرست باستخدام التحضير الموجه، يعطي المدرس فيها سؤال واحد أو اكثر احياناً وحسب طبيعة موضوع الدرس الجديد الذي سيشرحه لهم في الحصة القادمة، لكي يجيب عليه الطلاب في بيوتهم أو في أي مكان آخر، من الكتاب المقرر أو أي مصدر أخر، ثم يقدم جميع الطلاب في هذه المجموعة أجوبتهم مكتوبة الى المدرس مع بداية الحصة للدرس الجديد، ليصححها لهم المدرس في موعد الدرس او الدرس التالي وحسب طبيعة الاسئلة والموضوع، وتكون هذه الاسئلة أسئلة مقالية، وذلك لكي تثير التفكير العلمي لدى الطلبة وحرية الاجابة والبحث، كما في الملحق رقم (١)، وقد قام الباحث بالاستفادة مما لديه من خبرة في تدريس الكيمياء في المرحلة الاعدادية لمدة اكثر من (١٥) سنة وبالتعاون مع مدرس الكيمياء في الاعدادية في وضع هذه الاسئلة.

وتجدر الاشارة هنا أن الغرض من هذه الاسئلة ليس صحة الاجابات عنها بل تحضير الطلاب للدرس القادم بالقراءة الخاصة، لتسهل عليهم تعلم الدرس الجديد.

٣- عمل الباحث منذ بداية التجربة على تحديد وضبط المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على نتائج التجربة وذلك كما يأتي:

أ- جرى تدريس المجموعتين الضابطة والتجريبية من قبل المدرس نفسه.

ب- الحرص على حظور جميع الطلاب في الدرس، ذلك لم يتغيب أي طالب بعذر او بدون عذر.

ج- لم يكن لعامل الاندثار اثر حيث لم يفصل او ينقل أي طالب خلال فترة التجربة.

د- أن قصر فترة التجربة والتوزيع العشوائي للطلاب ابعد اثر عامل النضج.

٤- تم تدريس الفصل الاول من كتاب الكيمياء للصف الخامس العلمي.

٥- استغرقت مدة التجربة أسبوعين، وفي بداية العام الدراسي.

٦- قام الباحث بتحليل المادة الدراسية التي شملها البحث الحالي واعد اختبار تحصيلي موضوعي يقوم على الاختيار من متعدد لانه اكثر أنواع الاختبارات الموضوعية استعمالا وذلك لامكانية استعمالها في قياس مختلف المخرجات التعليمية، من البسيطة الى المعقدة، ومنها مستويات المعرفة والفهم والتطبيق (١٥، ص١٤٢).

وجرى تحقيق صدق الاختبار بعرض فقراته على (٧) سبعة من الخبراء في الكيمياء وأصول تدريسها، اما ثباته فقد تم قياسه باستخدام التجزئة النصفية، وتم حساب معامل الثبات بالمعادلة التصحيحية لسبيرمان براون (١٥، ص٨٤). وقد بلغ معامل ثبات الاختيار

(٨١ر٠) وهو معامل ثبات جيد ومقبول (١٥، ص١٢٥)، وكانت مدة الاختبار ساعة واحدة ، وقد اشتمل الاختبار على تعليمات الاجابة بوضع علامة (✓) أمام الجواب الذي يعتقد الطالب انه صحيح عند الاجابة على فقرات الاختيار من متعدد التي بلغ عددها (٢٠) فقرة وكما في الملحق رقم (٢) . وخصصت درجة واحدة للأجابة الصحيحة عن كل فقرة وصفر للاجابة الخاطئة او المتروكة، وبذلك اصبحت الدرجة الكلية (٢٠) .

نتائج الدراسة وتفسيرها

أظهرت نتائج البحث ان متوسط درجات الاختبار التحصيلي للطلاب والذين يدرسون باستخدام أسئلة التحضير الموجه كان (٩١٤ر١٣) والتباين كان (٩٠٣ر٩) في حين بلغ متوسط درجات الاختبار التحصيلي للطلاب الذين لايستخدمون في تدريسهم أسئلة التحضير الموجه (٨٢٨ر١٠) والتباين (٥٣٥ر٦) وعند استخدام معادلة الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين كانت القيمة التائية المحسوبة التي درست باستخدام اسئلة التحضير الموجه لانها اكبر من القيمة الجدولية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية المذكورة في هدف البحث .

الاستنتاجات

من خلال ما لاحظه مدرس الكيمياء الذي قام بتدريس المادة وخبرة الباحث بالتدريس وفي وضع نتائج البحث تم التوصل الى أن (أسئلة التحضير الموجه تسهل عملية التعلم وتزيد من كميته) وذلك من خلال مايأتي :-

١- تضمن ان جميع الطلبة سيقرؤون الدرس قبل أن يشرحه لهم المدرس، وهذا يجعلهم يتعرفون على المادة، وثم الاستماع لها أثناء الشرح فبهذا تكون المادة قد تكررت عليهم والتكرار هو أحد أسس التعلم .

٢- أن أسئلة التحضير الموجه تحدد للطالب ماهو متوقع منه تحقيقه وكيف يمكن ان يسأل عنه .

٣- تكرار الاسئلة في كل محاضرة او حصة سوف تقلل من قلق الطلاب المصاحب للامتحانات، لانه سوف يعرف ماهو مطلوب منه وكيف ستكون الاسئلة .

٤- تراعي الفروق الفردية لدى الطلبة في سرعة التعلم، حيث ان الطلبة سوف يجيبون عليها بالسرعة المناسبة لهم بعد أخذ الوقت الكافي لهم، وهذا مايزيد من مشاركة اكبر عدد من الطلبة في الدرس، من خلال إثارة أسئلة او تعليقات جديدة أثناء الشرح، أو توضيح فكرة او اعادة شرح مفهوم غير واضح، وهذا ما لاحظه مدرس المادة أثناء التدريس فعلاً .

٥- إن إعلام الطالب بان اجابته على الاسئلة صحيحة اثنا الدرس سوف يزيد من حجم وثبات المادة التي يتذكرها في اختبار تال . وكذلك اعلامه باجاباته الخاطئة سوف تسمح له بتصحيحها في المحاولات التالية بالاضافة الى مقاومتة عوامل النسيان .

٦- تفيد المدرس في أعداد الدرس للمحاضرة وتقويم المادة التي يدرسها، وهذا مما يساعد على تطوير مستوى المدرس العلمي باستمرار .

٧- تساعد الطلبة على استثمار وقت الطلبة جميعا في القراءة وجمع المعلومات والبحث في المصادر، وبذلك تعمل على تنمية التفكير العلمي لديهم .

يوصي الباحث بما يأتي :

١- توجيه المدرسين وبمختلف الاختصاصات على استخدام أسئلة التحضير الموجه في التدريس .

٢- اجراء تجربة استخدامها على اختصاصات اخرى وفي مراحل دراسية مختلفة .

٣- الاستفادة من التجربة من خلال استخدامها في الكليات ولكن بأسلوب اوسع .

٤- القيام ببحوث حول نوعية أسئلة التحضير الموجه المستخدمة وأيهما افضل .

المصادر

١- البياتي، عبد الجبار توفيق، وزكريا اثناسيوس، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، مطبعة الثقافة العمالية، بغداد ١٩٧٧ .

٢- البغدادي، محمد رضا، مقارنة مدى فعالية عدة طرق لتدريس وحدة الوراثة لطلاب دور المعلمي والمعلمات، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أسيوط، كلية التربية، ١٩٧٦ .

٣- الدليمي، علي محمود نجم، اثر استخدام النماذج التعليمية في تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء، جامعة بغداد، كلية التربية الاولى،

١٩٨٩ . (رسالة ماجستير غير منشورة) .

٤- الوكيل، حلمي احمد، وحسين بشير، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الاولى، مكتبة الفلاح، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٩٠ .

٥- لبيب، رشدي، معلم العلوم مسؤولياته، أساليب عمله، أعداده، نموه العلمي والمهني. الطبعة الاولى، مكتبة الانجلو المصرية، يناير، القاهرة، ١٩٧٤ .

٦- كاظم، احمد خيري سعد يس زكي، تدريس العلوم، دار النهضة، القاهرة، ١٩٧٣ .

٧- سند، روبرت، وارثركارين، ترجمة رؤوف عبد الرزاق العاني، الاستجواب الابداعي واساليب الاصغاء المتحسس، الطبعة الثانية، جامعة بغداد، ١٩٨٥ .

٨- علوه، زهير محمد سعد، استراتيجية حل المسألة الكيميائية عند طلبة الصف الثاني العلمي في الاردن واثر التحصيل ومستوى التفكير والجنس فيها، ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد الثالث، أيار ١٩٨٢، شباط ١٩٨٤، مركز الابحاث والتطوير التربوية، جامعة اليرموك، الاردن، آذار ١٩٨٥ .

٩- العراق، وزارة التربية، مديرية التوثيق والدراسات، دراسة حول الواجب البيتي، أعداد لجنة، بغداد ١٩٨٣ .

١٠- قطب، صلاح الدين يوسف، التربية العملية، صحيفة التربية، العدد الخاص، مارس، السنة الرابعة والعشرين، ١٩٧١ .

١١- الغريب، رمزية، التقويم والقياس النفسي والتربوي، الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥ .

12- Bahner, J. N. (Learning Styles) Dayton, Ohio : Institute for the Development of Educational activities, inc., 1971 .

13- Cardelle, M, and corno, l; afactonal Experiment in teachers Written feedback on student Homework; changing teacher behavior alittle rather then a lot. J. of Educational psychology, 1985 .

14- Good, c.v. Dictionary of Education, 3d Ed, New York, Megrow- Hill, 1973 .

15-Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching, 4 rd Ed. New York, Mecmillan publing Co. Inc, 1981 .

16- Hartly, J. and Davles, I.K. pretnstructional Strategies : The role of pre- tests, behavioral Objectives over Views, and Advance Organizers. Review of Educational Research, 1976 .

17- Page, G. Terry and J.B. Thomas : International Dictionary of Education. lst Ed., New York. Nichols Publishing Co, 1977 .

18- Webster's. Third New International Dictionary of English language Dictionary, Chicago, William Benton. 1971 .

الملحق رقم (١)

أسئلة التحضير الموجه

س١- ممن تتكون الاشعة الكاثودية وماهي أهم صفاتها؟ ولماذا تتأثر بالمجال الكهربائي ؟

س٢- كيف يحصل التفريغ الكهربائي وأين؟

س٣- كيف استطاع ثومسن أيجاد نسبة شحنة الالكترون الى كتلته ؟

س٤- كيف استطاع مليكيان تعيين شحنة الالكترون؟

س٥- لماذا تعتبر تجربة مليكيان مكملة لتجربة ثومسن ؟

س٦- ماذا تم التوصل اليه من تجربة مليكيان وثومسن ؟

س٧- كيف تم اكتشاف البروتون ؟

س٨- مالمقصود بأشعة القناة وماهي أهم صفاتها؟

س٩- لماذا تختلف كتلة أشعة القناة باختلاف الغاز

المستخدم ؟

س١٠- كيف تم التأكد من أن البروتون هو من وحدات البناء في ذرات العناصر ؟

س١١- لماذا تتنافر أشعة الفا مع نواة الذرة ؟

س١٢- بماذا يختلف النموذج الذي تخيله رذرفورد عن ثومسن للذرة ؟

س١٣- ماهي الحقائق التي اعتمد عليها رذرفورد في وضع فرضياته حول البناء الذري ؟

س١٤- مالمقصود بالطيف الذري .

س١٥- قارن بين الاشعاع المنظور وغير المنظور؟ مع الامثلة لكل منهما ؟

س١٦- لماذا تكون طاقة انتزاع الالكترون الاقرب الى النواة اكبر من طاقة انتزاع الالكترون البعيد ؟

س١٧- كيف يحصل الاشعاع الكهرومغناطيسي ؟ وماهي أهم صفاته ؟

س١٨- مالمقصود بالعبارات الاتية :-

الطيف الخطي، الطبيعة الموجية للضوء، الطبيعة الدقائقية للضوء (الفوتونات) .

س١٩- كيف تمكن العالم بور من تفسير ثبات الالكترونات في حركتها المدارية حول النواة ؟

س٢٠- ماذا تفترض نظرية الكم حول الفوتون ؟

س٢١- ماهي علاقة طاقة الفوتون بتردده ؟

س٢٢- لماذا يدور الالكترون حول النواة دون أن يسقط فيها ؟

س٢٣- لماذا يكون الطيف الذري خطيا وليس طيفا مستمراً ؟

س٢٤- لماذا الهيدروجين يحتوي على بروتون واحد بينما ذرات الغازات الاخرى تحتوي على اكثر من بروتون واحد ؟

س٢٥- لماذا تتناسب طاقة انتزاع الالكترون عكسيا مع نصف قطر المدار ؟

س٢٦- ماذا نعني بالصفة المزدوجة للالكترون ؟

الملحق رقم (٢)

أسئلة الاختبار النهائي (الاختيار من متعدد)

اختر ماينا سب العبارات الاتية :-

١- يطلق على الاسئلة السالبة عن عملية التفريغ تحت الضغط الواطئ :

أ- اشعة كاما

ب- اشعة الفا

جـ- الاشعة الكاثودية

د- اشعة القناة

٢- تسلك أشعة ألفا سلوكا :

أ- متساويا خلال مرورها في المجال الكهربائي .

ب- مختلفا خلال مرورها في المجال الكهربائي .

جـ- متقارب جدا خلال مرورها في المجال الكهربائي .

د- لاتتأثر بالمجال الكهربائي .

٣- طاقة انتزاع الالكترون من المدارات في الذرة .

أ- تنخفض كلما ابتعدنا عن النواة .

ب- تزداد كلما ابتعدنا عن النواة .

جـ- لاتتغير مهما كان بعد المدار عن النواة .

د- تؤدي الى سقوط الالكترون في النواة .

٤- كتلة الالكترون هي :

أ- ١٫٦ × ١٠ - ١٩ غم

ب- ١٫٧٦ × ١٠ - ٨ غم

جـ- ٠٫٠٩ × ١٠- ٢٨ غم

د- ١٫٣ × ١٠ - ٢٠ غم

٥- تزداد خطوط الطيف بازدياد :

أ- عدد الالكترونات في الذرة .

ب- عدد النيوترونات في النواة .

جـ- عدد البروتونات في النواة .

٦- العلاقة بين الطول الموجي وسرعة وكتلة الجسيم المنطلق هي :

أ- طردية .

ب- عكسية .

ج- متساوية .

٧- الاشعاع الكهرومغناطيسي هو :

أ- سيل من الالكترونات .

ب- سيل من البروتونات .

جـ- سيل من الفوتونات .

٨- اكتشف نظرية الكم العالم :

أ- رذرفورد .

ب- ثومبسون .

جـ- مليكيان .
د. بور .
٩- عندما ينتقل الكترون من مدار الى أخر فأنه :
أ- يفقد طاقة .
ب- يكتسب طاقة .
جـ- لايفقد ولايكتسب طاقة .
١٠- توصل العالم بور الى أن لكل مدار طاقة :
أ- متساوية لكل المدارات.
ب- ثابتة تختلف من مدار لأخر .
جـ- متغيرة في نفس المدار .
١١- أن للالكترون طبيعة :
أ- دقائقية .
ب- موجبة .
ج- مزدوجة (دقائقية وموجية) .
١٢- الاشعاع الكهرومغناطيسي :
أ- لاينتقل في الفراغ .
ب- ينتقل في الفراغ .
جـ- ينتقل في الفراغ وفي وسط انتقالي .
١٣- الطيف الخطي يتكون من :
أ- طيف متصل .
ب- خطوط متميزة .
جـ- خطوط متقطعة .
١٤- يحدث عند انتقال الالكترون من مدار عالي الى مدار أوطئ :
أ- انبعاث اشعاع كهرومغناطيسي .
ب- امتصاص إشعاع كهرومغناطيسي .
جـ- لايحدث امتصاص أو انبعاث اشعاع كهرومغناطيسي .
١٥- يمتاز الفوتون بأنه له طبيعة :
أ- موجية فقط .
ب- دقائقية فقط .
جـ- دقائقية وموجية .
١٦- تنص نظرية بور على أن الذرة تتكون من نواة تدور حولها :
أ- الالكترونات في مستويات ذات طاقة محددة .
ب- الالكترونات في مستويات ذات طاقة غير محددة.
جـ- الالكترونات في مستويات معدومة الطاقة .
١٧- العلاقة بين نصف قطر المدار ومربع رقم المدار :
أ- طردية .
ب- عكسية .
جـ- متساوية .
١٨- الضوء الساقط على الالكترون يتسبب في تغيير في :
أ- زخمه .
ب- موقعه .
جـ- زخمه وموقعه معا .
١٩- أن مبدأ اللادقة وضعه العالم :
أ- بور .
ب- مليكيان .
جـ- هيزنبرك .
د- بلانك .
٢٠- عند امتصاص الالكترون لطاقة من مصدر خارجي فأنه سوف :
أ- ينتقل الى مدار ابعد عن النواة .
ب- ينتقل الى مدار اقرب الى النواة .
جـ- يبقى في مداره ثابتاً .

Abstract

The interest in the methods of teaching science is one of the vital means to continue the scientific and technologic development. We can say that the methods of teaching are the best ways to achieve the aims because they limit the role of both the teacher and the learner in the teaching process. Knowledge is increased in the learner when he knows what he wants to learn.

This research aims at knowing the impact of using directed prepared questions on the pupils of the fifth scientific preparatory classes in Al-kadisiya. This research is limited to teaching the first chapter of the chemistry book on to classes of 35 pupils:

One is controlling, and the other is experimental .the teacher gives one question or more to his pupils before he explains the material next day, the pupils prepare answers at home or in any where else and they submit their answers written to their teacher.

The results of this research show that this method simplifies the learning approach in different fields of knowledge.

The research uses the T- Test as a statistic method in his research.

اخي الباحث الكريم ترقب صدور العدد الاول من المجلد الثالث

في آذار القادم

للمراسلة والمعلومات

جامعة القادسية -كلية الآداب - الديوانية - العراق