



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية التربية

مشاركة بحثية في

المنتدى البحثي السادس للشباب

بعنوان:

أثر استخدام الروبوت التعليمي في تنمية الذكاء المنطقي الرياضي لدى طلاب  
الصف الأول الثانوي في مدارس المتفوقين في ريف دمشق

إعداد:

د. فتون باسم قطيني      د. لولوه عمر العبد

2023م

# أثر استخدام الروبوت التعليمي في تنمية الذكاء المنطقي الرياضي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مدارس المتفوقين في ريف دمشق

## المُلخَص

هدفت الدراسة الحاليّة تعرّف أثر استخدام الروبوت التعليمي في تنمية الذكاء المنطقي الرياضي لدى طلاب الصفّ الأول الثانوي في مدارس المتفوقين في ريف دمشق. اتبعت الباحثان المنهج شبه التجريبيّ لتحقيق أهداف الدراسة، فقامتا ببناء اختبار لقياس الذكاء المنطقي الرياضي لدى طلاب الصفّ الأول الثانوي في مدارس المتفوقين بهدف قياس أثر إدخال مادة الروبوتيك إلى مناهجهم الدراسي، وبعد إجراء التجربة الاستطلاعيّة والتأكد من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة، طبقت الأدوات على عينة الدراسة التي بلغت (40) طالباً وطالبة من طلاب الصفّ الأول الثانوي، قسّمت إلى مجموعتين؛ إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية متكافئتين في أعمار أفرادها، وأعدادهم، وفي نتائج تحصيلهم الدراسي القبلي في مادة الرياضيات، تمّت الاستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS لاستخلاص النتائج الخاصّة بأسئلة الدراسة وفرضياتها، فكانت النتائج الآتية:

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، في درجات اختبار الذكاء المنطقي الرياضي وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت لمنهج الروبوتيك.
- إدخال الروبوتيك إلى المنهاج الدراسي أحدث أثراً إيجابياً كبيراً في تنمية الذكاء المنطقي الرياضي لدى طلاب العينة التجريبية.
- عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وفق متغير الجنس (ذكور وإناث)

**الكلمات المفتاحية:** الروبوت التعليمي، الذكاء المنطقي الرياضي، مدارس المتفوقين، طلاب الصفّ الأول الثانوي.

# **The impact of using educational robot on the development of logical mathematical intelligence of first secondary students in the schools of outstanding students in the Rural Damascus**

## **Abstract**

This study aims to identify the impact of using educational robots on the development of logical mathematical intelligence among first grade secondary students in the schools of excellence in rural Damascus. The researchers followed the quasi-experimental curriculum to achieve the study's objectives, building a test to measure the mathematical logical intelligence of in order to know the impact of introducing robotics into their curriculum. After conducting the exploratory experiment and ascertaining the psychometric properties of the study tool study, the tool was applied to the study sample, which consisted of (40) first grade secondary students, divided it into two groups; one of them is a control and the other is experimental. they are equal in terms of the ages and numbers of its members, and in the results of the their academic achievement in mathematics test, the researchers used the SPSS statistical program to extract the results of the study's questions and hypotheses, and the following results were:

- there is statistically significant difference between the average grades of experimental and control groups in the mathematical logic intelligence test in favor of the experimental group that underwent the robotic approach.
- introducing robotics into the curriculum had a significant positive impact on the development of mathematical logical intelligence among the experimental sample students.
- There is no statistically significant difference between the average grades of experimental group students according to sex variable (male and female)

**Key words:** Educational Robot, logical mathematical intelligence, schools of outstanding students, first secondary students.