تعليم الروبوتات في المدرسة ان توظيف الروبوت في العملية التعليمية يحقق العديد من الأهداف التربوية والتعليمية, حيث انه يساهم في تنمية التفكير الأبتكاري ومختلف أنواع التفكير لدى الطلاب, إدارة المشاريع. التصميم, علاوة على ذلك, تساهم بيئات التعلم القائمة على استخدام وتوظيف الروبوت وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام في خلق بيئة تعليمية نشيطة, تحول دور الطالب السلبي من مجرد الى مستقبل للمعلومة الى الإيجابية والنشاط في العملية التعليمية, وبذلك يصبح الطالب هو محور العملية التعليمية التي ينبغي عليه المشاركة والتفاعل مع المهام وانشطة التعلم. شحاته وأحمد 2022). وتبرز أهمية الروبوت التعليمي في تطوير قدرات الطلبة واعدادهم لسوق العمل, (المساعيد 2020) يتضح مما سبق أهمية البيئة التعليمية القائمة على برامج الذكاء الاصطناعي بالنسبة للطالب في خلق بيئة تعليمية يتكيف معها الطالب بسهولة, وينمي مستويات التفكير لديه مما يجعله محورا يدير العملية التعليمية ويسعى الى المشاركة وتوجيه الأسئلة المختلفة, الأمر الذي حول دور الطالب من مجرد مستمع الى موجه ومناقش , تعليم الروبوتات في المدرسة : والناقد لدى الطلاب, كذلك يدريهم على الاستكشاف والبحث والاستنتاج بطريقة علمية منطقية, اضافة الى ذلك فانه ينمي قدرة الطالب على الحوار والمناظرة العلمية, من خلال عقد مناظرات بين الطلاب والروبوت, مما يتيح الفرصة أمامنا للأرتقاء بالمعايير الخاصة والاعتماد الأكاديمي في المدارس, والجدير بالذكر أن تكنولوجيا الروبوت أثبتت فعاليتها في تنمية العديد من المهارات مثل: المهارات الاجتماعية , ومهارات التفكير المختلفة وغيرها. والتعلم القائم على المشروعات يجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية , فهو الذي يختار المشروع وينفذه تحت اشراف المعلم, كما يشجع على تفريد التعلم ومراعاة الفروق الفردية , اعداد المتعلمين وتهيئتهم للحياة خارج المؤسسة التعليمية, وتنمي لدى الطالب الثقة بالنفس وحب العمل, كما تشجعه على الأبداع والأبتكار وتحمل المسؤولية , وتنمية روح العمل التشاركي لدى المتعلمين. يرى مورجان وكابرارو Capraro and Morgan(2013) ان فكرة التعلم القائم على المشروعات ليست جديدة , الا ان الجديد بالذكر هو التركيز فمن الشائع في مؤسسات ما بعد الثانوية أن يكون الطلاب مطلوب منهم العمل في مجموعات لحل المشاكل المعقدة التي تقع داخل المشاريع الكبيرة, والتي لا تطلب حلولا متقاربة, فالطلاب مطالبون بشرح حلولهم وأن يكونوا قادرين على تبرير ما اقترحوا من حلول, حيث يتم بناء الخبرة بشكل متكرر عبر جميع الموضوعات, ويعتمد نجاح الوظيفة على تفاعل المعرفة, حيث يتطلب الأمر من الطلاب التفكير بشكل نقدي وتحليلي, وتعزيز المستوى الأعلى من مهارات التفكير. المشروعات التعليمية: عرفها كل من جوهان وعمير Gokhan & Omer(2010), بأنها: أنشطة , لجمع المعلومات, وقرارات, مما ينمي لديهم مهارات التفكير العليا, ولها تعريف أخر بأنها نوع من العمل الجماعي التعاوني, يقوم على فكرة توزيع الأدوار على المتعلمين, وذلك للوصول لهدف عام محدد , ويقوم فيها المتعلم ببناء معرفته ممن خلال ممارسة تجارب عملية واقعية ومعالجة مشكلات حقيقية, باستخدام مصادر متنوعة. تتنوع مراحل المشروع التعليمي فيما يلي: وهي خطوة مهمة, لأنها تعد بمثابة نقطة انطلاق لباقي المراحل. واجراءات تنفيذه , وتوزيع الأدوار فيما بينهم. ـ مرحلة التنفيذ : يتم فيه تحويل ما تم في مرحلة التخطيط الى واقع فعلي ملموس. ـ مرحلة المتابعة والتقويم: يعد التقويم عملية مستمرة, حيث تجده مصاحبا لكل من مرحلتي التخطيط والتنفيذ , الا انة هنا كمرحلة مستقلة يتم فيه تقويم منتجات المتعلمين من قبل كل من الأقران والمعلم. يمكن استخدام الروبوتات لإضفاء اللعبة على التعلم فحسب، بل يمكنها أيضًا تعريف الطلاب بمواضيع مدرسية أخرى. وقد ساعد هذا في تعزيز "دوامة التعلم الإبداعي"، ليس فقط من خلال التكنولوجيا الغامرة أو مجموعات الروبوتات الجاهزة، وبالمثل، يصف نشاطًا للطوارئ لتطوير مهارات المنطق والرياضيات والفيزياء. بدءًا من تحليل قصة كتبها دينو بوزاتي، يُطلب من الطلاب استخدام المعلومات المستردة من النص لنمذجة سلوكيات الشخصيات وحل مشكلات التنبؤ البسيطة. ومن المثير للاهتمام أن المؤلف لاحظ ثلاثة أساليب لحل المشكلة: التجريبية (محاكاة على الورق للاستراتيجية الممكنة لحل المشكلة)، والجبرية (البحث عن علاقة بين متغيرين)، والجبرية الفيزيائية (باستخدام مفاهيم من كل من الرياضيات والفيزياء. تقوم العديد من المدارس بتجنيد الروبوتات في أنشطتها المعتادة لتقديم نهج جديد لتدريس موضوعات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وزيادة المعرفة والقدرة التنافسية في المجالات العلمية والتكنولوجية. ومن الجدير بالذكر أن المؤلفين في روجوا لثقافة التكنولوجيا والعلوم في جميع أنحاء أوروبا، ولتحقيق هذه الغاية، علاوة على ذلك، أبلغ المؤلفون في عن تجربة فريدة في إيطاليا حيث تم تقديم الروبوتات كمادة دراسية للمدارس الابتدائية، ووصفوا أهداف التعلم وخطط الدروس والأجهزة الروبوتية المعنية.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي