Аннотация

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2» Левокумского муниципального округа Ставропольского края, дополнительное объединение «Робототехника LegoWedo2.0»

Направление-«Будущие аграрии России», номинация «Инженерия, автоматизация, робототехника»

Тема «Искусственное орошение земель с помощью «Аннелид-Робота»

Филиев Сергей Романович

|  |  |
| --- | --- |
| Цель проекта | Используя программируемый конструктор Lego Mindstorms EV3 ( 45554), создать модель Аннелид- робота, способного прокладывать подземные трубы для оросительных систем. |
| Методы и приемы |  Работа с литературой, анализ, исследование, синтез, проектирование, творчество, моделирование, программирование, диагностика, опыт, вывод, показ |
| Результаты и выводы | Сейчас единственным минусом Аннелид-робота можно считать его бесполезность на твердых землях: в мягкой почве или песке устройство чувствует себя вполне уверенно. С прокладкой кабелей он должен отлично справиться, если привязать его «голове». К тому же, робота можно позиционировать как инструмент для сбора проб грунта. |
| Экономическая эффективность | В наши дни поливное земледелие стало источником развития экономики многих государственных и частных угодий. Орошение приносит обильный и устойчивый урожай, обычно вдвое больший, чем на неполивных землях, независимый от погодных условий. |
| Перспективы | Эффективный посев требует контроля над двумя переменными: посадка семян на правильную глубину и разнесение растений на соответствующем расстоянии друг от друга, чтобы обеспечить оптимальный рост. С этим легко может справиться Аннелид-робот. Прополка и борьба с вредителями являются важными аспектами технического обслуживания и задачами, которые идеально подойдут для Аннелид- роботов. Модифицированный под культиватор робот срезает не светящиеся сорняки. Применение Аннелид- робота, оснащенного датчиком света и «механической рукой» будет полезным при сборке урожая. |