

საჯარო სკოლებში ორგანიზმების გამრავლებასთან დაკავშირებული საკითხების სწავლების შესახებ

ლანა ქავთარაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მეცნიერებათა და ხელოვნების ფაკულტეტზე იოლოგიაში განათლების მაგისტრის
აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის შესაბამისად*

ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლის საბაზო და საშუალო საფეხურის
საგნის/საგნობრივი ჯგუფის მასწავლებელი (საგნობრივი მიმართულება: ბიოლოგია)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: მალხაზ მაცაშვილი, ასოცირებული
პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი, 2015

სარჩევი

შესავალი	3
თავი 1. სიცოცხლის ორგანიზაციის დონეები და ორგანიზმთა გამრავლების ზოგადსაკაცობრიო მნიშვნელობა.....	8
თავი 2. გამრავლება ცოცხალ ორგანიზმებში	
2.1 გამრავლება ერთუჯრედიან ანუ უმარტივეს ორგანიზმებში	11
2.2 გამრავლება მცენარეებში	16
2.3 გამრავლება - ცხოველებში, კერძოდ ძუძუმწოვრებში და ფრინველებში	21
2.4 გამრავლება პრიმატებში – ადამიანი	27
თავი 3. ორგანიზმთა გამრავლების სწავლების მეთოდთა საბაზო საფეხურზე	
3.1 ესგ–ს ანალიზი	31
3.2 სახელმძღვანელოთა ანალიზი.....	32
3.3 გამრავლების საკითხების სწავლების ფსიქოლოგიური ასპექტები.....	34
თავი.4 კვლევის შედეგები	41
დასკვნა	50
გამოყენებული ლიტერატურა	55
დანართი	65