

Занимание „Пясъчна буря“

Наука: Почва!

Фокусът на настоящото занимание е изцяло върху условията, които влияят на това колко добре покълват семената в различните видове почви. За това упражнение може да отделите различен период от време — най-малко една седмица и най-дълго един месец.

Контекст

Това занимание е предоставено от Roots & Shoots на Джейн Гудол в Обединеното кралство (www.rootsnshoots.org.uk) — благотворителна организация с нестопанска цел, ръководена от Института „Джейн Гудол“ (Обединеното кралство).

Всяко занимание по програмата Roots & Shoots може да бъде проведено самостоятелно или като част от мисия на определена тема. Фокусът на всяка мисия е идеята за бъдещето, което ни очаква, ако не се погрижим за хората, животните и околната среда днес. За всяко занимание са предоставени кратки бележки под формата на комикс, както и насоки за учителя.

Научете повече на <http://www.rootsnshoots.org.uk/resources/>.

В мисията „Пясъчна буря“ хроноботът RooT5 се пренася в едно бъдеще, в което земеделските култури не покълват и в резултат на това възникват пясъчни бури, а английската област Кент изглежда странно — почти като лунен пейзаж, където или растат съвсем малко неща, или нищо не расте. RooT5 се връща, за да научи повече — добра отправна точка е да проучите условията в почвата, от които се нуждаят културите, за да се развият.

Награди по програмата Roots & Shoots на Джейн Гудол

Попълнете бланката към това занимание, за да участвате в надпревара за награда! Вижте края на документа за подробности.

Какво ще е необходимо?

С цел да решите с какви видове **семена** ще искат да експериментират учениците ви, ще е необходимо да определите за какъв период от време ще проведете опита. Мерилото за успех в настоящото занимание е покълналото семе. Това би означавало, че то започва да пуска корени и да расте!



За повече информация относно това кои семена се нуждаят от кратко, дълго или много дълго време, за да покълнат, посетете уебсайта „Информация за биоградината“ (<http://www.organicgardeninfo.com/>):

- <http://www.organicgardeninfo.com/short-germinating-seeds.html>
- <http://www.organicgardeninfo.com/long-germinating-seeds.html>
- <http://www.organicgardeninfo.com/extralong-germinating-seeds.html>

Каквито и семена класът ви да реши да засади, може да ги купите или да ги добиете от плод или зеленчук (някои са по-лесни за намиране от други!).

Най-общо казано **почвите** се разделят на 6 различни типа, но може и да не успеете да намерите различни видове и затова за целите на настоящото занимание ви препоръчваме да пробвате с два или три вида. Попитайте в близкия градински център какъв тип почва се среща в градините наоколо и след това вземете малко от местната почва (в идеалния случай от училищната градина, ако е възможно) и изберете една или две други, които те могат да предоставят за сравнение. Лесно може да закупите например торба с торф от местния доставчик, но проверете да не е твърде сходен с местната почва, преди да вземете окончателно решение.

Също така ще са ви необходими достатъчно количество **прозрачни пластмасови чаши**, за да може всеки в класа да засади семена в различните почви. Трябва да ги поставите на умерено топло място, където има слънчева светлина, без да са изложени на вятър или дъжд — в чинийка на перваза на прозореца е идеално. Това е необходимо, защото учениците ще контролират последната част от заниманието — колко **вода** ще получават семената (желателно е да си набавите **пипети** за поливане)!

Метод:

1. Осигурете необходимия брой пластмасови чаши за всеки ученик и ги помолете внимателно да пробият малки дупки на дъното на чашата, като за целта използват напр. пергел. След това нека напълнят всяка чаша до половина с всяка от почвите. На ръба на чашата учениците трябва да отбележат типа почва, инициалите си и датата, на която са засадили семената.
2. Разделете учениците на екипи по поливане:
 - група, която полива семената два пъти дневно;
 - група, която полива семената един път дневно;
 - група, която полива семената на всеки два дни.



И т. н...

... докато остане една група, която изобщо не полива семената си.

1. По време на експеримента приканвайте учениците да следят за покълване и да записват констатациите си в работните си тетрадки. Препоръчаме ви да използвате прозрачни пластмасови чаши, защото така те могат да се наблюдават както за корени така и за стъбла.
2. В края на експеримента обединете резултатите от развитието в таблица. Може да посочите следното:

Честота на поливане	Дни до покълване		
	Тип почва 1	Тип почва 2	Тип почва 3
Два пъти дневно			
Един път дневно			
На всеки два дни			
На всеки три дни			
и т. н. . .			

3. Учениците ви могат заедно да запишат резултатите на стенна диаграма или в индивидуални графики, за да наблюдават очертаващите се тенденции. Ето някои неща, които да имате предвид:
 - Има ли момент, в който нивото на влага спира да помага и започва да пречи на покълването?
 - Еднакви ли са резултатите за всички видове почви или има разлики между отделните типове?
 - Ами ако сравните два различни вида почви? Противоречат ли си резултатите?
 - Ако голям процент от семената не покълнат до края на периода, определен за изпълнение на това занимание, опитайте се да продължите и разберете дали процесът не е бил забавен по някаква причина.

Допълнителна работа:

А какво ще кажете ако продължите експеримента след покълването? Опитайте се да проведете по-дълъг опит в рамките на учебния срок, като използвате различни почви и прилагате различна честота на поливане, докато културата не узрее. Вижте дали някои от променливите достигат по-добри или по-лоши стойности от гледна точка на качеството на производството.



Участвайте за наградите на организацията на Джейн Гудол Roots & Shoots

Този източник е предоставен от Roots & Shoots в Обединеното кралство — благотворителна организация с нестопанска цел, ръководена от Института „Джейн Гудол“ (Обединеното кралство). Една от основните цели на програмата Roots & Shoots е да вдъхновява младите хора да се грижат за хората, животните и околната среда. Един от начините, по които искаме да постигнем това е чрез годишни награди, които раздаваме през месец декември.

Всяко училище, което публикува разказ за дейностите си на уеб страницата на Roots & Shoots www.rootsnshoots.org.uk автоматично получава сертификат за бронзово отличие, който може да окачи в училище, а най-добрите разкази могат да спечелят на вас и вашите деца среща със самата д-р Джейн Гудол, както и редица други награди.

Посетете <http://www.rootsnshoots.org.uk/awards/> за повече информация за наградите и подробности как да споделите разказа за вашата мисия и да спечелите!

Получавайте актуална информация за организацията на Джейн Гудол Roots & Shoots в Обединеното кралство

Открийте ни във Facebook на [fb.com/RootsnShoots.org.uk](https://www.facebook.com/RootsnShoots.org.uk) или в Twitter на [@JaneGoodallUK](https://twitter.com/JaneGoodallUK) или се абонирайте за нашия седмичен бюлетин, в който споделяме вдъхновяващи истории от членовете на програмата Roots & Shoots в Обединеното кралство: rootsnshoots.org.uk/sign-me-up/

