

Занятие-исследование о семенах и растениях

Люди празднуют Ту би-Шват вместе с деревьями. Да и сам человек, согласно Торе, является деревом земли. Он имеет глубокие корни и твёрдо стоит на земле, и он выращивает плоды, которые приносят пользу, – это его добрые дела.

Что является наиболее важной частью дерева – корни, стебель, листья или цветы? В чём значение каждой части растения?

Конечно, для него важна каждая часть. И всё же самая важная часть дерева или любого другого растения – это семена. Без семян растение будет жить, затем умрет, но жизненный цикл не продолжится в других растениях того же вида.

Возьмите лупу и рассмотрите приготовленные семена. Разделите их по разным признакам: форма, цвет, размер.

Некоторые семена имеют круглую форму. Другие яйцевидные, треугольные, круглые, длинные и тонкие, изогнутые или закрученные, как улитка. Некоторые семена имеют рога, другие – хвосты, и многие из них имеют крылья.

Различаются семена и по цвету. Он может быть красным, фиолетовым, оранжевым, черным или белым, ярким или тусклым, у семян могут быть полосы или пятна.

Подумайте, что помогает семенам избежать поедания птицами?

Размер у семян тоже разный. Семена табака настолько малы, что одна капсула может содержать до сорока тысяч таких семян. Семена мака только немного больше. А самое большое семя в мире растений – это кокосовый орех.

Но размер семени никак не влияет на размер растения, которое будет из него расти. Самое высокое дерево в мире, красное дерево в Калифорнии, вырастает из очень мелких семян. А большое семя арбуза дает только низкие вьющиеся стебли.

Знаете ли вы, что семена путешествуют? Как семена каштана или клёна могут оказаться в месте, где каштаны и клёны не растут?

Какие семена люди употребляют в пищу? вспомните, из чего мама по утрам варит кашу?

А теперь попробуем посмотреть, как семя становится растением. Правда, это происходит не так быстро.

Вам нужно приготовить:

- Разные семена и иллюстрации растений, которые вырастают из этих семян (вы можете использовать сушеные бобы из шкафа, но сначала замочите их на несколько часов)
- 3-4 бумажных стаканчика (или другие маленькие контейнеры)
- Почву
- Лейку для воды

Раздайте детям контейнеры, пусть они их подпишут или декорируют так, чтобы потом каждый мог точно узнать по контейнеру своё растение. Затем половину контейнера заполняем почвой и выкапываем в середине небольшую ямку. Выбираем семена для своей посадки и кладем их в ямки. Немного присыпаем семена землёй и ставим контейнеры в тёплое и светлое место. Всё, растения посажены. Теперь будем поливать их понемногу два раза в день.

В Торе слово «семя» записано как слово «зера», и оно используется не только для обозначения семян растений, но и для человеческого семени – детей, потомства, будущих поколений.

Вот некоторые примеры поговорок:

Человек должен рассеять вокруг благотворительность и добрые дела, как семена, и быть уверенным, что получит хороший урожай доброты.

Дерево живет вечно через свои семена.

Опыт: велика ли сила давления набухающих семян?

Насыпьте в небольшой марлевый мешочек семена гороха, крепко завяжите его и опустите в стакан или в банку с водой. На другой день обнаружится, что мешочек не выдержал давление семян — он лопнул.

Почему это произошло?

Также набухающие семена можно положить в стеклянную колбу. Через несколько дней сила семян разорвет ее.

Этот опыт говорит о том, что сила семян велика.

Удачи вам в ваших делах!