

The background is a vibrant yellow-orange color, decorated with various geometric shapes. There are several semi-circular patterns composed of small, colored segments (blue, green, orange, light blue) arranged in a ring. Scattered throughout the background are numerous small circles in shades of blue, green, orange, and light blue, some solid and some with a thin outline.

Программа для гимназии

.....

ИССЛЕДОВАНИЕ РУЧЬЯ КОРЕЛИ

.....

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

Эта публикация подготовлена при финансовой поддержке Программы приграничного сотрудничества «Россия-Эстония» на период 2014–2020 годов. Содержание данной публикации является исключительной ответственностью Выруская городская управа и ни в коей мере не является отражением позиции Программы, стран-участниц Программы и Европейского Союза.

Программа приграничного сотрудничества «Россия-Эстония» на период 2014–2020 годов направлена на развитие приграничного сотрудничества между Российской Федерацией и Эстонской Республикой в целях содействия социальноэкономическому развитию в регионах по обе стороны общих границ.
Сайт Программы www.estoniarussia.eu.

Выруская городская управа, Jüri 11, 65606 Võru, www.voru.ee, info@voru.ee

Составитель: Фонд Тартуского Центра Экологического Образования, 2020



Co-funded by the European Union,
the Republic of Estonia and the Russian Federation



РУКОВОДСТВО

По взятию проб воды при изучении беспозвоночных



1. Заполните наполовину 2 белые пластмассовые ванночки чистой водой.

2. Соберите сачком в месте наблюдения пробу воды. Очистите пробу воды, двигая сачком до тех пор, пока выливающаяся вода будет совсем чистой.

3. Переложите содержимое сачка в белую чашку с водой. Эта чашка останется местом сортировки проб, в ней следует менять воду, когда туда поместите следующую порцию животных. Чем лучше вы прополощите водой новую пробу, тем прозрачнее будет вода в чашке и, значит, легче в ней рассмотреть животных.



4. Переложите пластмассовыми ложками животных в другую белую чашку с водой. Она останется чистой «чашкой с добычей», из нее можно брать и определять, а также фотографировать животных.

5. Можете снова взять пробы, меняя в сортировочной чашке воду. Соберите всех пойманных животных в «чашке с добычей».

РУКОВОДСТВО

По определению рясковых



Рясковые имеют очень простое строение (росток, не разделенный на ствол и листья, маленькая пластинка, под которой небольшой корешок или корешки). Это маленькие цветковые растения. Они, чаще всего, размножаются вегетативно, присоединяя к своей пластинке следующую, и оставаясь некоторое время соединенной с ней. Часто рясковые покрывают зеленым ковром водоемы со стоячей или медленно текущей водой, при эвтрофикации водоема их количество резко увеличивается. В Эстонии 5 видов рясковых: **малая ряска, ряска тройчатая, горбатая ряска, трехдольная ряска, ряска многокоренник.**

Три вида из них найдены в ручье Корели («Водные растения ручья Корели»). Часто разные виды рясковых живут вместе.

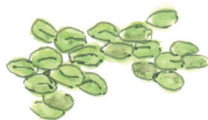
СДЕЛАЙТЕ С НАЙДЕННЫМИ РЯСКОВЫМИ СЛЕДУЮЩЕЕ:



1. Наберите в чашку с лупой воду и поместите туда изучаемое растение.
2. Рассмотрите форму и цвет пластинки сверху и снизу. Определите сколько корешков внизу пластинки, один или несколько. Используйте лупу или крышку сосуда с лупой.
3. Определитесь помощью таблицы или по картинкам определителя виды рясковых. Первые три ранее находили в ручье Корели.



Ряска многокорневая



Ряска малая



Ряска трехдольная

РУКОВОДСТВО

По определению рясковых

ПРИЗНАКИ				ЛИК
количество корешков	величина пластинки	форма пластинки	цвет, прочее важное	
2 или больше	4–10 мм	сверху овальная; плоская, снизу слегка вогнутая, тонкая, 3–15 прожилок	сверху зеленая, снизу пурпурно красная, живет на поверхности воды	ряска многокоренник <i>Spirodela polyrhiza</i>
1	3–5 мм	сверху круглая овальная, с 3 тонкими прожилками, плоская	сверху и снизу зеленоватая, редко красноватая; плавает на поверхности воды	малая ряска <i>Lemna minor</i>
1	5–15 мм	тонкая остроконечная с 3 пластинками соединенными крест накрест	сверху и снизу зеленая, при старении коричневато-красная, живет на дне или плавает в толще воды, при цветении поднимается на поверхность воды	трехдольная ряска <i>Lemna trisulca</i>
1	до 5 мм	сверху круглая, слегка овальная; сверху немного вогнутая, нижний край утолщен, с многочисленными воздушными камерами, с сетчатой поверхностью	сверху зеленая, снизу светло-зеленая, плавает на поверхности воды	горбатая ряска <i>Lemna gibba</i>
1	3–5 мм	сверху овальная, тонкая и похожа на малую ряску	сверху зеленоватая или красноватая, на корешках красноватые пятна, снизу красноватая	ряска тройчатая <i>Lemna turionifera</i>