Приложение 2.

**Водоросли** — это**обитатели воды, которые отличаются от других растений самым простым строением.** У них нет корней, стеблей и листьев, и питательные вещества они впитывают всем своим телом. **Размеры водорослей могут быть разными.** Есть совершенно крошечные водоросли, которые можно рассмотреть только под микроскопом. Существуют водоросли, которые могут достигать в длину 40 метров. **Маленькие водоросли свободно плавают в воде,** а**крупные — прикрепляются ко дну**и образуют настоящие подводные джунгли. Окраска также может быть самой разной: бурой, зелёной, красной. **Водоросли играют большую роль в природе**: являются пищей для обитателей воды, обогащают воду кислородом, очищают воду от гнилостных бактерий, служат компонентом многих лекарств. Размножаются водоросли спорами. Выделяют следующие группы водорослей: зелёные, например, хламидомонада (обитающая в лужах, пресных водоёмах, прудах), улотрикс (обитает в пресной и морской воде, образует на подводных объектах зелёный налёт — тину), ульва — съедобные зелёные морские водоросли, крупные слоевища которых (длиной от 30 до 150 см) внешне очень похожи на листья салата-латука, отсюда и второе название ульвы — «морской салат», красные (или багрянки) могут расти на глубинах до двухсот семидесяти метров, но встречаются и ближе к поверхности, бурые водоросли (ламинария (морская капуста), которую мы употребляем в пищу, фукус внешне напоминает куст с ребристыми ветвями, похожими на ремни. Слоевище может достигать в длину от 2 см до 2 метров.  Фукус распространён в морях и океанах северного полушария Земли. Фукус полезен тем, что богат витаминами А, В, С, Е и многими микроэлементами. В нём большое содержание йода, саргассы, водоросли, растущие в Атлантическом океане и в честь которых названо Саргассово море).

**Мхи** - это низкорослые растения, высота которых может варьироваться от 1 мм до 60 сантиметров. Растут мхи на стволах деревьев, на стенах домов, на земле, в пресных водоёмах и болотах. У мхов есть стебель и листья, но нет корня. Их роль выполняют ризоиды — органы прикрепления, которые служат для прикрепления к почве или другой поверхности. Поэтому мхи в основном растут там, где много влаги и её можно впитывать листьями. Цветков и плодов с семенами у них не бывает. Мхи встречаются на всех континентах. Обычно мхи образуют плотные скопления в затенённых местах, часть - близко от воды, часто встречаются и в открытых сухих местах. Размножаются чхи спорами. Споры образуются в коробочках.

Кукушкин лён растёт в лесах и на лугах в северной и средней полосе России. Похож на маленькие ёлочки ярко-зелёного цвета, высотой 10–15 см, но при хороших условиях может разрастись и до 40 см.

Сфагнум (торфяной мох) растёт в сырых местах и на болотах и образует пышные «подушки». Из отмерших остатков растений сфагнума образуется торф.

**Фунария** - это низкорослое растение, имеет светло-зелёные стебельки длиной от 1 до 5 см, на верхушке которых размещена маленькая коробочка. Листья фунарии небольшие и могут быть разной формы: с цельными или зубчатыми краями, с округленным или заострённым кончиком. **Растение не имеет корней.** Вместо корневища у стебля имеются тоненькие выросты, похожие на нить. С их помощью мох впитывает в себя воду и минеральные вещества из земли. **Фунарию** можно часто встретить в лесах и около человеческого жилья. Например, фунария покрывает трещинки на тротуарах и стены старых кирпичных домов.

**Папоротники** – это одно из древнейших растений, появившееся около 400 млн лет назад. Их можно встретить на севере, в тундре, на юге, в тропиках и в лесах. Они могут жить как во влажных, так и в сухих местах. Папоротник легко узнать по красивым листьям, похожим на большие перья. Кроме листьев, у них есть корни и стебли, которые обычно не видны, так как растут под землёй. Цветков, плодов и семян у папоротников не бывает.  Сейчас известно более 10 тысяч видов папоротников. Папоротники размножаются с помощью спор.

Орляк часто встречается в лесах. Его молодые побеги идут в пищу.

**Страусник обыкновенный л**юбит влажные и открытые участки, развивается в большой живописный куст с резными листьями, похожими на страусиные перья.

Голокучник обыкновенный — многолетний папоротник, растёт до 50 см высотой, с ползучим, сильно разрастающимся длинным разветвлённым корневищем. Листья светло-зелёные, в очертании треугольные или широкотреугольные. Распространён в Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Японии, Китае, Северной Америке. В России встречается в лесной полосе повсеместно. Растёт в тёмнохвойных (еловых) и смешанных лесах, на небогатой и умеренно влажной почве, на скалах, каменистых склонах, осыпях.

**К хвойным растениям** относятся деревья и кустарники. Это сосна, ель, лиственница, пихта, можжевельник. У них есть корень, стебель, узкие острые листья (хвоинки). У хвойных не бывает цветков и плодов. Вместо плодов у них шишки, в которых созревают семена. Хвойные растения полезны: выделяют кислород, который необходим для дыхания. Зимой семенами хвойных растений питаются разные обитатели леса, например, птицы, белки, мыши. Из древесины хвойных деревьев строят дома, мосты, изготавливают мебель, музыкальные инструменты. Хвойные деревья широко применяют для изготовления медицинских препаратов и косметических средств

Ель обыкновенная и сосна обыкновенная — наиболее известные хвойные деревья. У ели хвоинки короткие, расположены на веточках поодиночке. У сосны хвоинки длинные, сидят парами. Шишки у ели вытянутые, у сосны — короткие, более округлые.

Лиственница — хвойное дерево, но не вечнозелёное, как ель и сосна. Каждую осень она сбрасывает свои хвоинки, а весной распускает новые.

Пихта похожа на ель, но хвоинки у пихты плоские. Шишки пихты торчат вверх, а не свисают вниз, как у ели.

Можжевельник — это хвойный кустарник. Растёт в лесах. Его ветви покрыты очень колючими плоскими иголками. На некоторых растениях можно увидеть синеватые шарики, похожие на ягоды. В них созревают семена можжевельника.

У **цветковых растений** есть корни, стебли, листья. цветок, из которого развивается плод с семенами. Цветковыми бывают деревья, кустарники и травы. Цветки растений бывают разной формы, цвета и размера. Есть растения, у которых они растут поодиночке, — мак, тюльпан, магнолия. А есть растения, цветки которых собраны в группы. Такие группы называют соцветиями. Соцветия есть у клевера, ландыша, подорожника и многих других цветковых. Цветок играет большую роль в размножении растений. Внутри него образуется пыльца. При попадании пыльцы с одного цветка на другой появляется плод с семенами.

Из семян вырастают новые растения. Цветковые растения выделяют кислород, который необходим живым существам для дыхания. Люди и животные употребляют в пищу плоды, корнеплоды, стебли и другие части растений. Цветковыми растениями украшают дома, дачи и улицы. Среди этой группы есть много растений, которые используют при изготовлении лекарств. Из таких цветковых растений, как хлопок и лён, получают волокна, из которых изготавливают ткани для одежды. А древесину разных цветковых растений используют в качестве строительного материала.