



Т. М. Лифанова
Е. Н. Соломина



Природоведение



6



Т. М. Лифанова
Е. Н. Соломина

Природоведение

6

класс

Учебник
для общеобразовательных организаций,
реализующих адаптированные основные
общеобразовательные программы

*Допущено
Министерством просвещения
Российской Федерации*

6-е издание,
стереотипное

Москва
«Просвещение»
2023



УДК 376.167.1:502+502(075.3)
ББК 74.5
Л64

На учебник получены **положительные** заключения по результатам **научной** (заключение РАО № 1257 от 18.11.2016 г.), **педагогической** (заключение РАО № 1228 от 21.11.2016 г.) и **общественной** (заключение РКС № 486-ОЭ от 19.12.2016 г.) экспертиз.

Издание выходит в pdf-формате.

Лифанова, Тамара Михайловна.

Л64 Природоведение : 6-й класс : учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы : издание в pdf-формате / Т. М. Лифанова, Е. Н. Соломина. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 191, [1] с. : ил.

ISBN 978-5-09-101385-6 (электр. изд.). — Текст : электронный.
ISBN 978-5-09-096164-6 (печ. изд.).

Учебник предназначен для детей с ограниченными возможностями здоровья и обеспечивает реализацию требований адаптированной основной общеобразовательной программы в предметной области «Естествознание» в соответствии с ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Цель учебника — подготовить обучающихся к усвоению систематических знаний по географии и естествознанию. Учебник состоит из трёх разделов: «Растительный мир Земли», «Животный мир Земли», «Человек». Методический аппарат предполагает разный уровень сложности вопросов и заданий к текстам, что позволит учителю осуществлять дифференцированный подход в обучении.

УДК 376.167.1:502+502(075.3)
ББК 74.5

ISBN 978-5-09-101385-6 (электр. изд.)
ISBN 978-5-09-096164-6 (печ. изд.)

© АО «Издательство «Просвещение», 2017
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2017
Все права защищены

ОТ АВТОРОВ

В 5 классе вы познакомились с новым предметом «Природоведение». Вы много узнали о предметах и явлениях неживой природы: Вселенной, планете Земля, об окружающем её воздухе, воде, полезных ископаемых, почве, поверхности нашей планеты. Надеемся, вы поняли, что от них зависит жизнь растений, животных и человека. Вы также узнали о том, что наша страна Россия — самое большое государство Земли.

В 6 классе вы продолжите изучать предмет «Природоведение». На каждом уроке вы будете узнавать новое об окружающей вас живой природе — растениях, животных и человеке. Нужный текст вы найдёте, заглянув в содержание учебника. Новые понятия и слова, которые важно запомнить, выделены в тексте **другим шрифтом**. Незнакомые слова отмечены звёздочкой (*). Их значение вы прочитаете в словаре в конце учебника.

Рассматривая иллюстрации в учебнике, вы сможете лучше представить всё то, что будете изучать на уроке.

Знакомиться с природой вы сможете вместе с путешественником Любознайкиным. От него вы узнаете дополнительные сведения об окружающей вас живой природе, читая рубрику «Для любознательных».



ЖИВАЯ ПРИРОДА: РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫЕ, ЧЕЛОВЕК

- ✳ Что такое природа?
- ✳ Что относится к неживой природе?
- ✳ Что относится к живой природе?

Природа — это всё, что нас окружает и не сделано руками человека. Природа бывает живая и неживая. Неживая природа — Солнце, звёзды, вода, воздух, почва. Живая природа — растения, животные, человек.

Наша планета — единственная во Вселенной, на которой существует жизнь. Живой мир Земли разнообразен и включает огромное количество разных видов растений и животных.

Растения можно встретить в холодных и жарких странах, высоко в горах и в водоёмах. Растения — это деревья, кустарники и травы. Без растений не может быть жизни на Земле, потому что они насыщают воздух кислородом, который необходим для большинства живых организмов. Каждый день мы используем в пищу растения или продукты, которые из них изготавливают. А ещё растения украшают нашу жизнь. В парках, скверах, садах люди выращивают растения с красивыми листьями и цветами.

Насекомые, рыбы, птицы, звери — это животные. Они могут жить в лесах, на лугах, в горах, в водоёмах, на земле и под землёй.

У всех растений, животных и человека есть общие признаки. Давайте с ними познакомимся.

Животные, растения и человек **дышат**. Они поглощают кислород, а выделяют углекислый газ. Все живые организмы **нуждаются в питании**. Например, растения получают питательные вещества из почвы. Всё живое без воды погибнет. Растения нуждаются в поливе, животным и людям надо пить. Растения, животные, человек **дают потомство**. У растений созревают семена, из которых потом появляются новые растения. У животных появляются детёныши. Всё живое **растёт и изменяется**. Птенцы превращаются во взрослых птиц, первоклассники вырастают и становятся старшеклассниками.

Давайте представим, что исчезнет неживая природа — Солнце, воздух и вода. Смогут ли тогда растения, животные и человек существовать? Нет! Живая и неживая природа связаны между собой. Без солнечного света и тепла не могут жить большинство животных, растений и сам человек. Без воды и воздуха всё живое погибает.

Живая природа — растения, животные, человек. Всё живое дышит, питается, размножается, растёт и изменяется. Живая природа не может существовать без неживой природы.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите представителей живой природы.
2. Что общего у всех представителей живой природы?
3. Докажите, что деревья относятся к живой природе.
4. Приведите пример того, что животные растут и изменяются.
5. Докажите, что человек зависит от живой и неживой природы.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Условия жизни на Земле разнообразны и не всегда благоприятны. Но растения и животные приспособляются и к холоду, и к жаре, и к засухе. Они могут жить не только на поверхности земли, но и в почве, в воде и в воздухе.



РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

РАЗНООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ

- ✦ Перечислите растения, которые встречаются возле вашего дома, школы.
- ✦ Вспомните и назовите растения, которые вы видели в лесу, парке.



Рис. 1. Растения в лесу



Рис. 2. Берёза

Наверное, вы слышали выражение: «Растения — зелёная одежда Земли». Нас повсюду окружают разнообразные растения. Они растут в лесах, парках, скверах, садах, огородах, в наших домах. Даже в водоёмах живут растения — водоросли. Зелёный наряд делает нашу планету удивительно красивой (рис. 1).

Растения различны по внешнему виду и размерам. Есть большие — высотой до 50 метров, например тополь, а есть очень маленькие — всего несколько миллиметров, например ряска, которая растёт на поверхности водоёмов.

Растения, которые выросли самостоятельно, без ухода за ними, называются **дикорастущими***. Это дуб, берёза (рис. 2), тополь, пальма (рис. 3), жасмин, боярышник, подорожник, крапива. Есть растения, которые человек специально высаживает, — яблоня, груша, вишня, крыжовник, картофель, морковь, капуста. Это **культурные растения***. Чтобы получать хорошие урожаи (рис. 4), человек должен ухаживать



Рис. 3. Пальма



Рис. 4. Овощи



Рис. 5. Алоэ

за растениями: поливать их, выпалывать сорняки, вносить в почву удобрения. Растения приносят человеку огромную пользу. Он питается плодами растений, кормит ими домашних животных. Среди растений встречаются такие, которые помогают человеку бороться с разными болезнями. Малина, подорожник, ромашка, алоэ (рис. 5), зверобой — эти растения называются лекарственными.

Древесину используют для изготовления мебели. Из древесины получают бумагу, из которой изготавливают тетради, альбомы для рисования, книги, журналы. Удобная и лёгкая одежда сшита из ткани, которую получают из хлопчатника и льна.

Растения поглощают углекислый газ, а выделяют кислород, который необходим для дыхания человеку и животным. Растения украшают нашу жизнь, делают уютными наши дома, красивыми и нарядными улицы города (рис. 6). Каждый человек должен знать, что растения нужно охранять. Редкие растения занесены в **Красную книгу*** (рис. 7).



Рис. 6. Цветник



Рис. 7. Красная книга Российской Федерации

Растения растут повсюду — в лесах, садах, на лугах и полях, огородах и в наших домах.

Растения, которые человек не высаживает и не поливает, называют дикорастущими.

Растения, которые выращивает человек, называют культурными.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Где в природе встречаются растения?
2. Назовите дикорастущие растения.
3. Почему надо беречь дикорастущие растения?
4. Для чего человек выращивает растения?
5. Какую пользу получает человек от растений?
6. Назовите растения, которые помогают человеку бороться с болезнями.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Многие культурные растения привезли в Европу путешественники. Этими растениями сначала украшали цветники. Понадобилось много времени, чтобы их стали использовать в пищу. Вначале вместо вкусных полезных клубней картофеля, привезённого из Южной Америки, люди ели его несъедобные ягоды. Помидоры считались ядовитыми. После цветения их выпалывали с грядок. Сейчас трудно представить себе стол без этих овощей.

СРЕДА ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

- ★ вспомните, где в природе встречаются растения.
- ★ Назовите дикорастущие растения. Какие из них растут в лесу?
- ★ вспомните, какие растения называют культурными. Где они произрастают?

Когда мы говорим о лесе, то представляем обширную местность, занятую деревьями, кустарниками, травами (рис. 8). Название леса зависит от того, какие там растут деревья. Если в лесу больше хвойных деревьев — это **хвойный лес*** (рис. 9). В **лиственном**



Рис. 8. Лес



Рис. 9. Хвойный лес

лесу* преобладают лиственные деревья (рис. 10). Если в лесу растут хвойные и лиственные деревья — это **смешанный лес*** (рис. 11).

Хвойные леса бывают разные. Леса, где растут ели, называют еловыми (рис. 12). У ели ветви пышные и густые, они плохо пропускают солнечные лучи, поэтому в еловых лесах темно и сыро. Лес, в котором растут сосны, называют сосновым бором (рис. 13). Ствол светолюбивой сосны высокий и стройный. Ветви находятся в верхней части дерева. В сосновых борах светло и сухо, потому что солнечные лучи легко проникают сквозь ветви деревьев.

Очень красивы лиственные леса. Здесь растут берёза, осина, клён, липа, рябина, дуб. В этих лесах много густых, разросшихся кустарников малины, орешника, калины.



Рис. 10. Лиственный лес



Рис. 11. Смешанный лес



Рис. 12. Еловый лес



Рис. 13. Сосновый бор



Рис. 14. Луг

В лесах много травянистых растений и кустарничков. Ранней весной расцветает мелкими белоснежными цветами ландыш, черника, брусника. Много в лесах и лекарственных трав: подорожник, зверобой, ромашка.

Небольшие участки с травянистыми растениями называют лужайками, а большие — **лугами*** (рис. 14). Среди зелёной травы выглядывают голубые колокольчики, видны мохнатые красные шапочки клевера, синеют васильки, желтеют лютики. Особенно красивы луга в середине лета, когда цветут почти все растения.

Растения, которые любят влагу, растут у водоёмов. На берегах болот, озёр можно встретить тростник, рогоз, камыш. Поверхность водоёма украшают белые цветы кувшинок (рис. 15) и жёлтые — кубышек. Воду болота или пруда часто покрывает растение ряска.

Места, где человек выращивает культурные растения, называют **полями**, садами (рис. 16) или ого-



Рис. 15. Кувшинки



Рис. 16. Сад



Рис. 17. Цветник

родами. На полях растёт пшеница, рожь, кукуруза, овёс. Из пшеничной и ржаной муки выпекают хлеб.

В садах человек выращивает плодовые деревья: яблони, груши, сливы, вишни, абрикосы, а также разводит кустарники: малину, смородину, крыжовник, виноград. В цветниках и на клумбах выращивают цветы (рис. 17). В огородах растут капуста, помидоры (рис. 18), укроп, петрушка, огурцы, редис, салат, баклажаны.



Рис. 18. Помидоры

Среда обитания растений разнообразна. Растения растут в лесах, садах и огородах, на полях и лугах, около водоёмов и в них.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите растения, которые вы знаете.
2. Найдите в тексте место, где говорится о луговых растениях. Прочитайте.
3. Расскажите о растениях сада и огорода.
4. Назовите растения водоёмов. Что общего у этих растений?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Самое любимое дерево русского народа — берёза. Нигде в мире не растёт она так привольно, как в российских лесах. Ласково её называют белоствольной красавицей. Во все времена года красивы и нарядны берёзовые рощи. Из древесины берёзы делают фанеру, мебель, лыжи. Берёзовые дрова считаются ценным топливом. Из почек этого дерева получают лекарство, из листьев — жёлтую и зелёную краску. Из коры (берёсты) можно сделать различные поделки: корзинки, коробки.
- Кувшинка — необычное растение! Она растёт в реках с медленным течением. Корни спрятаны на дне, а крупные листья, словно отдыхая, лежат на поверхности воды. Красив цветок кувшинки. Он большой, и в нём много белоснежных лепестков. В первой половине дня цветок раскрывается, а к вечеру закрывается и погружается в воду. Когда цветок отцветает, на его месте образуется плод, очень похожий на кувшин, — отсюда и название этого растения.

СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ

- * Какие растения вы знаете?
- * Для чего растению нужен корень?

Растения — часть живой природы. Они, как и все живые существа, питаются, растут, дышат и размножаются. У растения есть корень, стебель, лист, цветок (рис. 19).

В земле у растений находится **корень**. С его помощью растения из почвы получают питательные вещества и воду, необходимые для роста. Корень удерживает растение в почве. Корни бывают разные. У трав они похожи на тонкие нити. У деревьев корни длинные и толстые.

От корня растения отходит **стебель**. Он находится над поверхностью земли. По стеблю питательные вещества и вода из корня поступают в другие части растения. К стеблю растения прикрепляются **листья**. Листья растений разнообразны по размеру и форме (рис. 20). У одних растений они мелкие, как у акации, а у других — крупные, как у клёна. С помощью листьев растения дышат. Они поглощают из воздуха углекислый газ, а выделяют кислород.

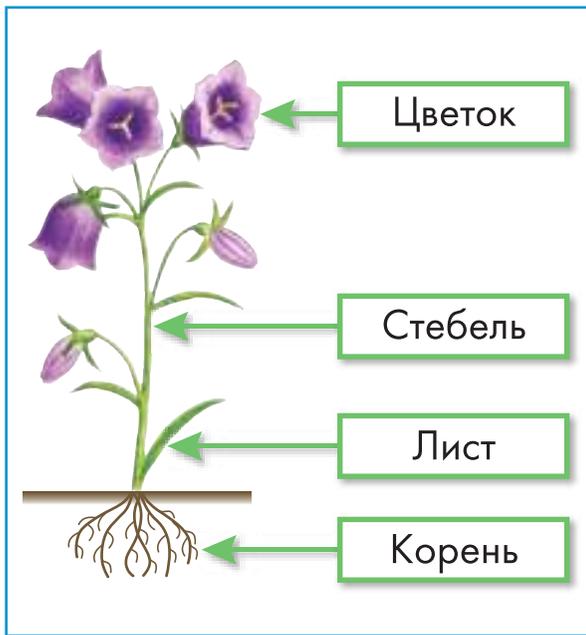


Рис. 19. Строение цветкового растения



Рис. 20. Листья растений

Большинство растений имеют цветы (рис. 21, 22). Растения, которые цветут хотя бы раз в жизни, называют **цветковыми**. Цветок состоит из лепестков. Лепестки имеют разную окраску. Они бывают красные, жёлтые, белые, сиреневые, голубые. Цветы растений разнообразны по размерам. У пиона цветы крупные, а вот у незабудки они настолько малы, что почти незаметны в густой траве.



Рис. 21. Цветы растений: анютины глазки, пион



Рис. 22. Цветы растений: ромашка

Когда цветок отцветает, на его месте появляется плод. Плоды тоже различны по величине, форме, цвету. Яблоки, груши, тыква, арбуз, помидор, вишня, орехи — это плоды. Внутри плодов находятся семена.

Растения — часть живой природы. Они питаются, растут, дышат и размножаются. Части растения: корень, стебель, лист, цветок. С помощью корня растения получают из почвы питательные вещества. По стеблю питательные вещества поступают ко всем частям растения. Листья поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Почти у всех растений есть цветы, из которых появляются семена. Все части растения связаны между собой.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какая часть растения находится в земле?
2. По какой части растения вода и питательные вещества попадают в листья и другие его части?
3. Расскажите, какой формы бывают листья у растений. Для ответа используйте рисунок 20.
4. Разрежьте яблоко или огурец пополам. Расскажите, что вы видите.
5. Может ли растение прожить без какой-либо своей части?



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Тайна зелёного листа

По М. Гумилевской

Что главное в зелёном растении? Наверное, корни — они кормильцы. А листья? Какой от них прок? Разве что красивые. Не было бы на Земле зелёных листьев — не было бы и жизни. Почему? Для людей и животных необходим кислород. Скольким людям и животным на земном шаре требуется он каждую секунду. Никаких запасов не хватит! Но состав воздуха не меняется, в нём остаётся достаточно кислорода для дыхания. Кто же пополняет воздух кислородом, кто очищает его от излишнего углекислого газа? Зелёный лист! Он вбирает в свои клетки углекислый газ, а выделяет в воздух кислород. Исчезни вдруг зелёный лист, и всё на нашей планете Земля вымрет.

ДИКОРАСТУЩИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ: ДЕРЕВЬЯ, КУСТАРНИКИ, ТРАВЫ

- ✦ Какие группы растений вы знаете?
- ✦ Где они произрастают?

По внешнему виду растений учёные делят их на деревья, кустарники и травы.

Деревья* — это растения с высоким твёрдым стволом и отходящими от него ветвями. Берёза, осина, дуб (рис. 23), тополь, ель, сосна — это деревья.

Деревья — крупные растения. У них большой длинный корень, который уходит в землю. От корня вверх поднимается ствол. Стволы деревьев различаются по толщине, высоте, окраске. У дуба ствол мощный и толстый. Иногда встречается



Рис. 23. Дуб

такой дуб, ствол которого не могут обхватить даже два человека. А у берёзы и осины стволы гораздо тоньше. У берёзы ствол белый с чёрными крапинами, у осины — серо-коричневый, а у дуба — коричневый. В природе встречаются деревья, стволы которых по высоте могут сравниться с многоэтажным домом, а есть деревья невысокие.

Ствол дерева покрыт корой. Кора защищает дерево зимой от мороза, а летом от жары. Кора дерева может быть гладкая, как у осины, или шершавая, как у дуба.

От ствола в разные стороны отходят ветви. У ивы и берёзы ветви тонкие, они склоняются вниз. Прямые ветви тополя тянутся к солнцу. Ветви с листьями образуют крону. Растёт дерево медленно, в течение многих лет. Зато и живёт долго. Среди деревьев встречаются долгожители, некоторые из них живут до 800 лет.

Кустарники* ниже деревьев. Корень их не так глубоко уходит в землю. У кустарников несколько стволов. Они твёрдые, покрыты корой и не такие толстые, как у дерева.

Кустарники — многолетние растения. В лесу можно встретить орешник, малину, боярышник, черёмуху, иву. В саду человек выращивает смородину, крыжовник. Для украшения парков человек



Рис. 24. Акация



Рис. 25. Крапива

высаживает декоративные кустарники — сирень, жасмин, шиповник, акацию (рис. 24).

Самые распространённые растения — **травы**. Корни у них не такие толстые, как у деревьев и кустарников. Стебли сочные, мягкие, зелёные. Травы бывают однолетние и многолетние. Горох, укроп — однолетние травы. Мать-и-мачеха, крапива (рис. 25) — многолетние.

Все растения по внешнему виду делятся на деревья, кустарники и травы. У деревьев и кустарников деревянистые стволы, у трав стебель мягкий и сочный.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие бывают деревья?
2. Какие кустарники вы знаете?
3. Чем покрыты стволы деревьев и кустарников?
4. Для чего дереву нужна кора?
5. Чем отличаются травы от кустарников?
6. Объясните словосочетания *однолетние растения* и *многолетние растения*.



ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

- Некоторые деревья имеют очень большой ствол. Самый толстый ствол у баобаба. Для того чтобы его обхватить, несколько человек должны взяться за руки.

ЛИСТВЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ

- ✦ Какие лиственные деревья можно увидеть во дворе, в парке?
- ✦ Почему эти деревья называют лиственными?

Вы уже знаете, что деревья бывают лиственные и хвойные. Своё название лиственные деревья получили потому, что на их ветвях растут листья. К осени листья этих деревьев меняют свой цвет. У клёна листья становятся жёлтыми и оранжевыми, у дуба — коричневыми, у осины — красными (рис. 26). А белоствольная берёзка становится золотой. Изменив свой цвет, листья начинают опадать. Опадание листьев — явление природы, которое называется **листопадом***.

Берёзу легко узнать по ажурной кроне, свисающим веткам, белоснежному стволу. Берёза быстро растёт. Её белая с чёрными полосками кора видна издали.

Осины обычно растут рядом с берёзами, но встречаются и по берегам рек. Ствол осины гладкий и покрыт зеленоватой корой. Листья у осины небольшие, круглые. Даже в самый тихий и безветренный день они дрожат.

Во время прогулки в лесу или у дороги можно увидеть липу (рис. 27). Крона у липы густая, поэтому плохо пропускает солнечные лучи. Цветёт липа в начале лета. Цветы у неё мелкие, но очень душистые. Их аромат привлекает пчёл. Липовый мёд прозрачный, целебный, вкусный.

Клён является украшением лиственного леса. Особенно великолепен он осенью, когда листья окрашиваются в оранжево-жёлтые



Рис. 26. Деревья осенью



Рис. 27. Липа



Рис. 28. Клён

цвета (рис. 28). У него широкие лапчатые листья, гладкий ствол. Крылатые семена клёна разносит ветер. Там, где они упадут, вырастет молодой клён.

К лиственным деревьям относятся яблони и груши. Ствол у **яблони** прямой. Цветёт она весной бело-розовыми цветами. Плоды — яблоки — бывают различными по вкусу (рис. 29). В них содержится немало ценных для человека веществ. Некоторые сорта яблок можно хранить долго. **Груша**, как и яблоня, — плодородное дерево. Древесина ствола груши очень крепкая, поэтому из неё изготавливают различные поделки — игрушки, шкатулки, сувениры. Плоды гру-

ши вкусные, сочные, сладкие (рис. 30). Из яблок и груш хозяйки делают компоты, варенье, джемы, соки. Эти плоды сушат и консервируют. Но самые полезные — свежие яблоки и груши.

Лиственные деревья бывают дикорастущими и культурными. Дикорастущие деревья — это берёза, липа, осина, клён; культурные — яблоня, груша. На зиму лиственные деревья сбрасывают листву. Это явление называют листопадом.



Рис. 29. Яблоки



Рис. 30. Груши