

# Как правильно организовать учебно-познавательную деятельность на уроках при обучении биологии?

Чередниченко Ирина Петровна,  
к.п.н, методист-эксперт Центра методической поддержки педагогов ГК «Просвещение»



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"  
(Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)

Дата опубликования: **05.07.2021**

Номер опубликования: **0001202107050027**



- Скачать PDF-файл для качественной печати (7432 Кб)

- Печать документа

Показывать страници:

предыдущая

1

2

3

4

5

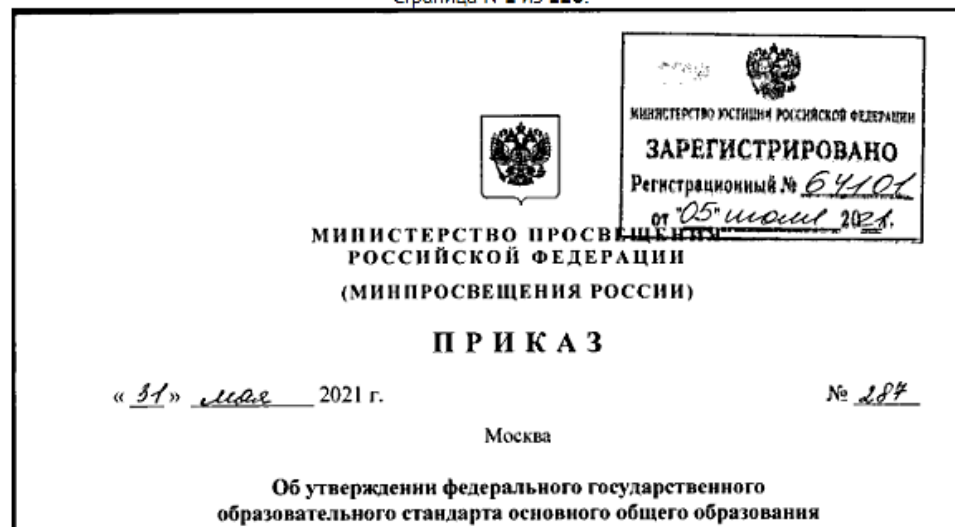
6

7

... 126

следующая

Страница №1 из 126:



<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027?index=0&rangeSize=1>



# Минпросвещения России

Министерство просвещения Российской Федерации



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

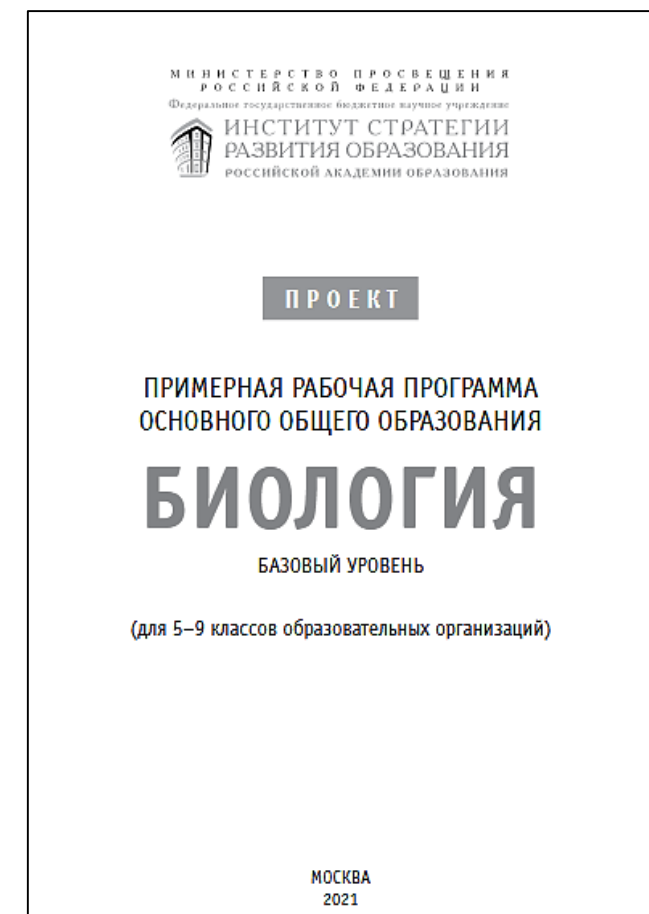
## ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**Программа имеет следующую структуру:**

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.



[https://edsoo.ru/Primernaya\\_rabochaya\\_programma\\_osnovnogo\\_obschego\\_obrazovaniya\\_predmeta\\_Biologiya\\_proekt\\_.htm](https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Biologiya_proekt_.htm)

# УМК по биологии В.И.Сивоглазова для 5-9 кл.

Учебники  
+ ЭФУ



Рабочие тетради

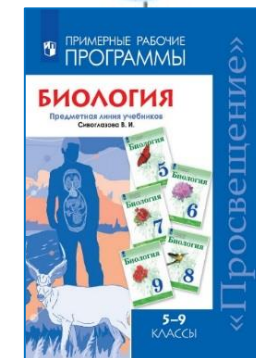


Методические материалы

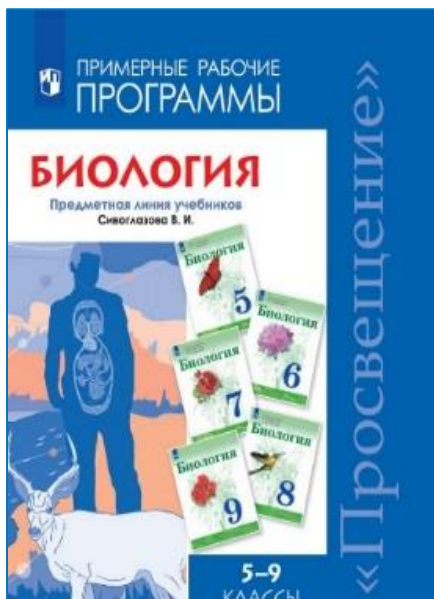


**НОВОЕ**

Рабочая  
программа



**СКОРО**



### ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 ч в неделю в 5, 6 и 7 классах; 2 ч в неделю в 8 и 9 классах

Раздел / тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности
5 КЛАСС (35 ч; из них 5 ч — резервное время)		
Введение (6 ч)		
1. Биология - наука о живой природе	Биология — наука о живой природе. Из истории биологии. Развитие биологических знаний. Система биологических наук. Значение биологии в жизни человека	Выявлять взаимосвязь человека и живой природы. Оценивать роль биологических наук в наши дни. Оценивать значение биологических знаний для каждого человека

Подробнее об УМК

<https://catalog.prosv.ru/item/25211>

Дополнительные материалы

↓ Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В.И. 5-9 кл. (Сивоглазов В. И. и др.) (413.18 КБ)



# Компоненты УМК В.И.Сивоглазова, 6 класс

← УМК Биология. Сивоглазов В. И. (5-9)

**УМК Биология.  
Сивоглазов В. И. (5-9)  
6 класс**



Биология. 6 класс



Биология. 6 класс.  
Электронная форма  
учебника



Биология. Рабочие  
программы.  
Предметная линия  
учебников Сивоглазова  
В.И. 5-9 кл.



Биология.  
Методические  
рекомендации. 6 кл.



Биология. Рабочая  
тетрадь. 6 кл.

# Методические рекомендации по организации и проведению уроков



Биология. Методические рекомендации. 6 кл.

Автор(ы): Сивоглазов В. И. и др.

ISBN:

<https://catalog.prosv.ru/item/28685>



Биология. Методические  
рекомендации. 6 кл.

# Методические рекомендации по организации и проведению уроков

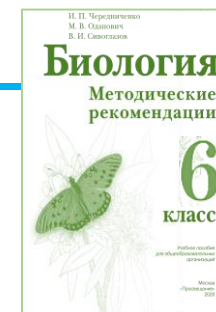


Рекомендации по организации и проведению уроков представлены в следующей структуре:

- цели учащихся и педагога к разделу/теме;
- дидактическая цель урока;
- задачи, обеспечивающие реализацию дидактической цели;
- элементы предметного содержания;
- планируемый результат овладения учащимися предметным содержанием урока;
- тип урока;
- оборудование;
- **приемы организации учебно-познавательной деятельности с использованием дидактических возможностей и средств учебника**



# Методические рекомендации по организации и проведению уроков



## Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (14 ч)

Цели ученика (ученик научится)	Цели педагога
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Описывать строение покрытосеменных (цветковых) растений; связь строения вегетативных (корень, побег, лист, стебель, почка) и генеративных (цветок, плод, семя) органов с выполняемыми функциями.</li> <li>— Перечислять разнообразие вегетативных (корень, побег, лист, стебель, почка) и генеративных (цветок, плод, семя) органов в связи с выполняемыми функциями.</li> <li>— Описывать видоизменения вегетативных органов растения (корнеплод, корневище, клубень, луковица и др.).</li> <li>— Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, органы растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам.</li> <li>— Выявлять причинно-следственные связи между строением (морфологическим, клеточным) и функциями органов растений.</li> <li>— Классифицировать органы растений по разным основаниям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Организовать учебную и познавательную деятельность, обеспечивающую формирование:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ключевых предметных понятий, связанных со строением цветкового растения и его органов;</li> <li>• понятия о растительном организме как сложной биологической системе.</li> </ul> </li> <li>— Добиться освоения способа предметного действия по выявлению причинно-следственных связей между строением и функциями вегетативных и генеративных органов растений</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Использовать методы биологии: наблюдение за растениями; описание растений и их органов; эксперимент.</li> <li>— Применять алгоритм выполнения лабораторных работ и практических работ по морфологии, анатомии растений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Создать условия для:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• использования наблюдения, описания, эксперимента во время лабораторной работы;</li> <li>• овладения приёмами работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами;</li> </ul> </li> </ul>

Цели ученика (ученик научится)	Цели педагога
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Владеть приёмами работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, а также приборами цифровой лаборатории.</li> <li>— Оформлять результаты исследования в рабочей тетради, делая зарисовки, записи, выводы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>препаратами, с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;</li> <li>• интерпретации полученных данных и формулировки выводов</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных в развитие наук о растениях.</li> <li>— Осмысливать ценность растений как части живой природы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организовать учебную деятельность, направленную на:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование научного мировоззрения, экологического сознания;</li> <li>• эмоционально-ценностного отношения к растениям;</li> <li>• развитие познавательного интереса, мотивации учащихся на успех</li> </ul> </li> </ul>

- Урок 1.* Общее знакомство с растительным организмом.
- Урок 2.* Семя.
- Урок 3.* Корень. Корневые системы.
- Урок 4.* Клеточное строение корня.
- Урок 5.* Побег. Почки.
- Урок 6.* Многообразие побегов.
- Урок 7.* Строение стебля.
- Урок 8.* Лист. Внешнее строение.
- Урок 9.* Клеточное строение листа.
- Урок 10.* Цветок.
- Урок 11.* Соцветия.
- Урок 12.* Плоды.
- Урок 13.* Распространение плодов.
- Урок 14.* Зачёт по изученному разделу (рекомендуется как тематический контроль; проводится за счёт резервных часов).

# Методические рекомендации по организации и проведению уроков

## Урок 1. Общее знакомство с растительным организмом

**Цель:** актуализировать понятие о растительном организме как биологической системе.

**Задачи:**

- организовать познавательную ситуацию, направленную на повторение содержания понятия «растительный организм — биологическая система»;
- отработать универсальное учебное действие по составлению опорной схемы «Организм цветкового растения» и формулированию выводов на основе её анализа;
- обеспечить коррекцию затруднений при актуализации содержания понятия «растительный организм — биологическая система».

**Планируемые результаты:**

- распознавать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, живых объектах представителей покрытосеменных (цветковых) растений и выделять их существенные признаки;
- объяснять различия вегетативных и генеративных органов;
- называть, определять жизненные формы покрытосеменных растений;
- составлять опорную схему для формулирования вывода об организации организма цветкового растения как биологической системы;
- анализировать содержание рисунков учебника для выявления особенностей строения организма цветкового растения.

**Элементы предметного содержания**

**Предметные понятия:** покрытосеменные (цветковые), высшие растения, вегетативные органы, генеративные органы, ткани.

**Метапредметное понятие:** система.

**Выводы:** покрытосеменные растения относятся к высшим растениям. Тело состоит из корневой системы, побега (стебель, лист, почка), цветков и плодов с семенами.

**Тип урока:** урок актуализации опорных знаний и постановки учебных задач.

**Оборудование:** живые цветковые растения, комнатные растения кабинета биологии, таблица «Строение цветкового растения», транспаранты для составления схемы, магниты, модель-апликация «Растительные ткани».

## Содержание учебной деятельности

### 1. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Организация учителем беседы:

1. Какое царство живых организмов мы будем с вами изучать в 6 классе?

2. Вопрос 1 на с. 8 учебника в рубрике «Проверь свои знания».

**Выполнение задания** на с. 6 учебника в начале параграфа.

**Фронтальное обсуждение** проблемного вопроса в задании.

**Продолжение беседы:**

1. Назовите признаки высших растений.

2. Вопрос 2 на с. 8 учебника в рубрике «Проверь свои знания». (Демонстрация учителем комнатных растений папоротника как примера другого высшего растения.)

3. Вопрос 3 на с. 8 учебника в рубрике «Проверь свои знания». (По ходу беседы на доске появляются транспаранты с записями: «Системы органов», «Органы», «Ткани», «Клетки».)

4. Вспомните, что называется тканью.

5. Назовите растительные ткани. (По ходу ответов демонстрируется модель-апликация «Растительные ткани» или другой материал с изображением растительных тканей.) Какую роль в организме растения выполняет каждая из них?

6. Какие структуры образуются растительными тканями?

7. На какие две группы можно разделить органы цветкового растения? (По ходу ответа появляются транспаранты с записями: «Вегетативные органы» и «Генеративные органы».)

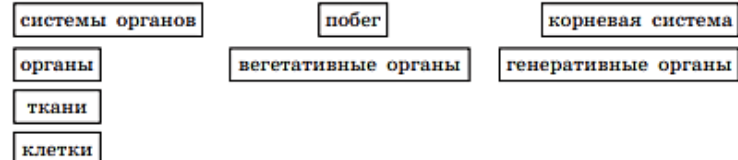
8. Какие структуры образованы органами?

9. Какие системы образуют тело цветкового растения? (По ходу ответа появляются транспаранты с записями: «Корневая система», «Побег».)

*Образец схемы*

### Организм цветкового растения

#### БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



**Постановка учителем учебной задачи** курса биологии 6 класса: «Все структурные компоненты организма цветкового растения взаимосвязаны и составляют единое целое. В этом учебном году мы будем подробно изучать строение вегетативных и генеративных органов цветковых растений, а также процессы жизнедеятельности, характерные для растений».

### 2. Актуализация опорных знаний и способов действий.

Организация учителем актуализирующей беседы:

1. Вопрос 4 на с. 8 учебника в рубрике «Проверь свои знания».

2. Рассмотрите рисунок 5 на с. 7 учебника и определите, какие органы цветкового растения относятся к вегетативным, а какие — к генеративным органам.

### 3. Применение знаний, формирование умений и навыков.

**Анализ содержания рисунка учебника:** «Рассмотрите рис. 6 на с. 7 учебника и докажите, что изображённое на фотографии растение относится к отделу Покрытосеменные».

**Предъявление учителем задания:** «Выполните задание 1 на с. 8 учебника в рубрике «Выполни задание».

**Решение логической цепочки:** «Выполните задание 2 на с. 8 учебника в рубрике «Выполни задание».

**Анализ содержания рисунка учебника:** «Рассмотрите рис. 1–4 на с. 6 учебника и назовите места обитания растений».

**Постановка уточняющего вопроса** учителем: «Какие ещё места обитания цветковых растений вы можете назвать?»

**Постановка проблемного вопроса** на с. 8 учебника в рубрике «Обсуди с товарищами».

Организация учителем обобщающей беседы:

1. Каковы особенности наземно-воздушной среды?

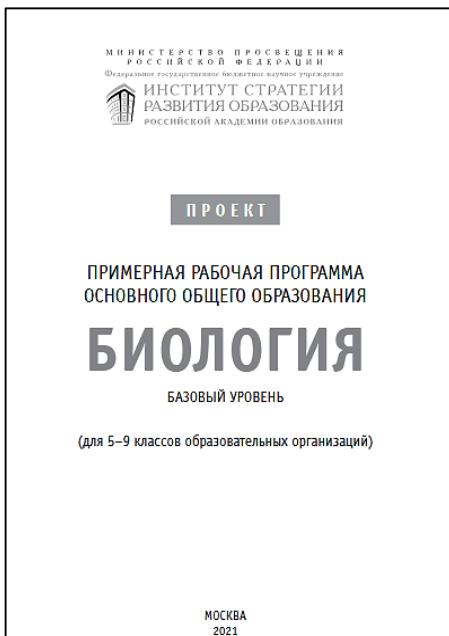
2. Какие изменения в строении цветковых растений происходили в связи с переходом жизни в наземно-воздушную среду?

### 4. Обобщение.

**Совместное формулирование вывода:** «Жизнь цветковых растений в наземно-воздушной среде и их господство на нашей планете стали возможными благодаря развитию у них тканей и органов, а также появлению органов размножения — цветка и плода с семенами».



# Организация и проведение уроков: от результата к результату



## 6 класс:

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыха-

ние, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

• сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных или цветковых);

• выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения;

- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

# Организация учебно-познавательной деятельности по формированию ключевых предметных умений

## Раздел 1. Особенности строения цветковых растений

- Классифицировать органы растений по разным основаниям
- Сравнить растительные ткани и органы растений между собой
- Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей; между строением (морфологическим, клеточным) и функциями органов растений.

## Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма

- Выявлять причинно-следственные связи между процессами жизнедеятельности и особенностями строения цветковых растений; процессами жизнедеятельности растений и условиями внешней среды

## Раздел 3. Классификация цветковых растений

- Классифицировать растения и их части по разным основаниям



# Организация учебно-познавательной деятельности по формированию ключевых предметных умений

## Урок 17. Дыхание растений

**Цель:** сформировать понятие о дыхании растений, его значении в жизни растения и взаимосвязи с фотосинтезом.

**Задачи:**

- организовать познавательную ситуацию, направленную на определение понятия «дыхание», его расширение сведениями о сущности, условиях, значении;
- организовать анализ опытов, доказывающих наличие дыхания растений и необходимость для дыхания кислорода;
- обеспечить совершенствование умений выявлять причинно-следственную связь между строением вегетативных органов и процессом дыхания, между дыханием растения и условиями внешней среды, между дыханием и фотосинтезом;
- обеспечить совершенствование умений составлять план исследования, выдвигать гипотезы, объяснять и оформлять результаты эксперимента, формулировать выводы;
- совершенствовать умения извлекать информацию из разных источников (текст, рисунок), структурировать её в виде плана характеристики дыхания растений, опорной схемы «Получение энергии в организме растения», таблицы базы данных «Сравнение фотосинтеза и дыхания растений».

**Планируемый результат:**

- характеризовать процесс дыхания растений;
- сравнивать процессы фотосинтеза и дыхания;
- устанавливать взаимосвязь дыхания растений и фотосинтеза;
- составлять план исследования, выдвигать гипотезы, объяснять и оформлять результаты эксперимента, формулировать выводы.





# Организация учебно-познавательной деятельности по формированию ключевых предметных умений



## Урок 17. Дыхание растений

**Цель:** сформировать понятие о дыхании растений, его значении в жизни растения и взаимосвязи с фотосинтезом.

### 3. Применение знаний, формирование умений и навыков.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЦЕЛЬЮ СРАВНЕНИЯ ФОТОСИНТЕЗА И ДЫХАНИЯ

Выполнение задания 1 на с. 71 учебника в рубрике «Выполни задания».

Заполнение таблицы «Сравнение фотосинтеза и дыхания»: выполнение задания на с. 72 учебника в рубрике «Работа с моделями, схемами, таблицами».

Образец таблицы

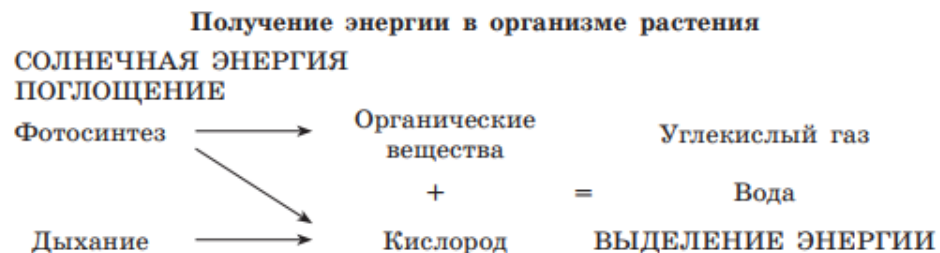
Сравнение фотосинтеза и дыхания

Признак для сравнения	Фотосинтез	Дыхание
Какой газ поглощается?	Углекислый газ	Кислород
Какой газ выделяется?	Кислород	Углекислый газ
Что происходит с органическими веществами?	Образуются	Распадаются
Что происходит с энергией?	Запасается	Выделяется
В каких органах происходит?	Органы, клетки которых содержат хлорофилл	Во всех
Постоянно или нет происходит в течение суток?	Нет, только на свету	Постоянно

4. Что происходит при этом с энергией? (Дополнение схемы транспарантом с записью «Выделение энергии».)

5. Назовите источник энергии, который использует организм растения для жизнедеятельности. (Дополнение схемы транспарантом с записью «Солнечный свет».)

Образец схемы



**Запись вывода о сущности дыхания:** «Энергия солнечного света в процессе фотосинтеза переходит в энергию органических веществ. При распаде органических веществ под действием кислорода эта энергия выделяется и используется растениями».

**Постановка учебной задачи на сравнение дыхания и горения:** «Найдите в тексте учебника ответ на вопрос: с каким физическим явлением сравнивают авторы учебника процесс дыхания?»

**Постановка учителем описательных вопросов:**

1. Какие вещества взаимодействуют друг с другом при горении?
2. Как выделяется энергия при горении?
3. Как выделяется энергия при дыхании?

**Постановка объясняющего вопроса:** «Почему энергия при дыхании выделяется в несколько этапов?»

**Вывод:** «Энергия при дыхании выделяется поэтапно для того, чтобы меньше энергии выделялось в виде тепла и больше использовалось самим растением».

# Рабочие тетради к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



- Структура пособий соответствует тематической структуре учебников «Биология. 5 класс» и «Биология. 6 класс», «Биология. 7 класс», «Биология. 8 класс»,
- Содержат вопросы и задания, направленные на отработку широкого спектра необходимых умений.
- В пособия включены задания для контроля, которые помогут подготовиться к проверке знаний.
- Пособия предназначены для самостоятельной работы учащихся дома и на уроке.

# Рубрики рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ

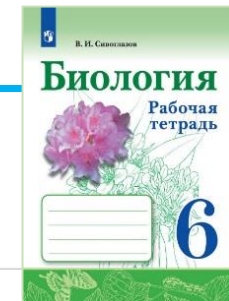
ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ



СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

ПРОВЕРЯЕМ СВОИ ЗНАНИЯ, ПОДВОДИМ ИТОГИ





# Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

## §3. Корень. Корневые системы

### РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1 Используя материалы параграфа, дайте определение

Корень — это \_\_\_\_\_

2 Подпишите названия видов корней, изображённых на рисунке.



3 Перечислите основные функции корней.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

4 Рассмотрите рисунок 12 на с. 14 учебника. Дайте определения понятиям.

Корневая система — это \_\_\_\_\_

Стержневая корневая система — это \_\_\_\_\_

Мочковатая корневая система — это \_\_\_\_\_

5 Почему корнеплоды, корнеклубни, дыни являются видоизменениями корней?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6 Перечислите, какие корни и видоизменения используют в пищу.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 Выполните лабораторную работу, используя инструкцию на с. 16 учебника.

### Лабораторная работа Строение корневых

Цель: \_\_\_\_\_

Материалы и оборудование: \_\_\_\_\_

Ход работы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Вывод: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

7 Определите, какие видоизменения корней изображены на рисунках, и подпишите их названия.



# УМК по биологии В.И.Сивоглазова. 5-9 класс. Линейная структура.



**Введение  
в биологию**

**1ч**

**Растения**

**1ч**

**Растения**

**1ч**

**Животные**

**2ч**

**Человек**

**2ч**

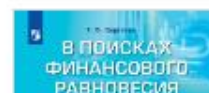


15 – 21 декабря

# ЗИМНЯЯ КНИЖНАЯ ЯРМАРКА

скидка  
на все книги **25%**

Новинки





Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)



Методист-эксперт Центра методической поддержки педагогов и образовательных организаций, к.п.н:

Чередниченко Ирина Петровна

E-mail: [ICherednichenko@prosv.ru](mailto:ICherednichenko@prosv.ru)