

**Методологическая основа системы учебников «Алгоритм  
успеха» в актуализации знаний  
на примере линии курса биологии  
для основной школы «Живая природа»**

**Стяжкина Е. И.  
учитель биологии  
МАОУ «Гимназия №87»**

*“Единственный путь,  
ведущий к знанию —  
это деятельность”*

*Бернард Шоу*

# ***Методологической основой***

системы учебников «Алгоритм успеха» является ***системно-деятельностный подход***, рассматриваемый как основной механизм достижения обучающимися ***личностных, метапредметных и предметных результатов*** освоения основной образовательной программы основного общего образования.

**Методологической основой системы учебников «Алгоритм успеха» является системно-деятельностный подход**



Методическая поддержка x  
<https://www.vgf.ru/pedagogu/Metod.aspx>

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
**вентана граф**  
 Лучше БЫТЬ ЛУЧШИМ

Поиск  Товаров 0 На сумму 0 р. Вход

**ИЗДАТЕЛЬСТВО**

Главная  
 Издательство сегодня  
 Контакты  
 Вакансии  
 Вопрос-Ответ

**ПЕДАГОГУ**

Об учебниках  
 Электронные формы учебников  
 Официальные документы  
 Методическая поддержка  
 Вебинары  
 Проекты издательства  
 Конкурсы  
 Форум

**ПОКУПАТЕЛЮ**

Как купить  
 Где купить  
 Прайс-лист  
 Каталог  
 Интернет-магазин  
 Мои заказы

Сообщество школ России


Учебные пособия  
 ИЦ «ВЕНТАНА-ГРАФ»


t v f


Области / Предметы	Серии	Классы	Виды материалов	Системы учебников	
<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Основная школа</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Старшая школа</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Биология</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">География</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Иностранный язык</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Искусство</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">История</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Литература</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Математика</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Музыка</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">ОБЖ</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Обществознание</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Окружающий мир</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Основы духовности</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Живая природа</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">5</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">8</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">9</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">10</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">11</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">инф-методическ</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">материалы СМЭ</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">нения</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">презентации</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">программа</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">разработки уроков</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">статья</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">тестирование</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">тематическое планирование</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">тестовые материалы</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">учебник (фрагмент)</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Материалы для учителя</div> </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">&lt; все равно &gt;</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Алгоритм успеха</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Стд. предм. линия</div>


Очистить все  
 Показать (10) Скрыть фильтр


**Линия УМК по биологии (базовый уровень) для 10-11 классов под ред. И.Н. Пономаревой.** (5 позиций)  
 **Линия УМК по биологии для 5-9 классов: концентрический вариант (авторы И.Н. Пономарева, В.М. Константинов и др.)** (1 позиция)  
 **Линия УМК по биологии серии «Живая природа» для 6-9 классов.** (3 позиции)

  
 Просмотреть

  
 Просмотреть

  
 Просмотреть

  
 Просмотреть

  
 Просмотреть

**Материалы к урокам** (3 позиции)

Поурочно-тематическое планирование для 9 класса по курсу "Живая природа"	(461 KB) Скачать
Тематическое и примерное поурочно-тематическое планирование курса биологии серии "Живая природа", 8 класс.	(167 KB) Скачать
Тематическое планирование, Биология, 5 кл., Сухова Т.С., Строганов В. И. Серия "Живая природа".	(145 KB) Скачать

**Линия УМК по биологии (профильный уровень) для 10-11 классов под ред. И.Н. Пономаревой.** (1 позиция)

**Информационно-методические бюллетени. Презентации**

## Тематическое планирование

(1 ч в неделю в 5 и 6 классах; 2 ч в неделю в 7, 8, 9 классах. Всего за пять лет обучения - 280 ч, из них 33 ч резервного времени)

5 класс (1 ч в неделю, всего 35 ч, из них 2 ч – резервное время)

Содержание разделов примерной программы	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
1	2	3
<b>Тема 1. Биология – наука о живом (9 ч)</b>		
Условия, необходимые для существования жизни на Земле	<b>Земля – планета жизни</b> Уникальность планеты Земля, несущей жизнь. Условия для существования жизни на Земле: вода в жидком состоянии, озоновый слой атмосферы, Солнце как источник тепла и солнечного света. Биология наука о живом. Разнообразие и расселение живых организмов по планете. Среда обитания, освоение живыми организмами нашей планеты	Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками информации, шрифтовыми выделениями в тексте учебника. Осуществлять приёмы самоконтроля при выполнении домашнего задания. Фиксировать в рабочей тетради основные положения урока. Давать определение науки биология
Тема живой природы – живые организмы. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: органические и неорганические вещества	<b>Как отличить живое от неживого?</b> Общие признаки тел живой и неживой природы: форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака органических веществ – обугливания при горении. Белки, жиры, углеводы – важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода – необходимое условие жизни. Источники органических и неорганических веществ для различных живых организмов. Свойства живых организмов – обмен веществ (дыхание, питание, выделение, рост, развитие, размножение, раздражительность, наследственность,	Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу. Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации. Анализировать содержание демонстрационного опыта, иллюстрирующего признак органического вещества – обугливание при горении. Выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления (живые организмы, органические

	изменчивость). Приспособленность организмов к условиям окружающей среды	и неорганические вещества). Давать определения понятий, отражающих общие свойства живого (рост, развитие, обмен веществ и др.)
	<b>Демонстрация опыта</b> «Обугливание при горении –	Сравнить объекты живой и неживой

# Методические принципы

- практическая направленность содержания учебного материала на связь с реальной действительностью, опора на социальный опыт ученика;
- связь учебного материала предмета с другими школьными предметами, в том числе в целях формирования универсальных учебных действий;
- ориентация учебного материала, способов его представления и используемых методов обучения на максимальное включение учащихся в учебную деятельность

# Методические принципы

- возможности для дифференцированного и личностно ориентированного обучения школьников, реализации педагогики сотрудничества;
- обеспечение возможности для моделирования изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
- • возможность использования творческих, проектных заданий, практических работ;



# Методические принципы

- обеспечение возможности для разнообразия организационных форм обучения:  
индивидуальной, парной, групповой, коллективной, фронтальной;
- использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных ресурсов, Internet-ресурсов.



# Этап актуализации знаний

## Основные задачи этого этапа:

- актуализация субъектного опыта учащихся: опорных знаний и способов действий, необходимых для познания нового;
- личностных смыслов;
- ценностных отношений;
- обеспечение мотивации учения школьников, принятия ими целей урока.

# «Присутствуют условные обозначения...»

Дорогие пятиклассники!

При работе с учебником вашими помощниками будут условные обозначения:



– Выполни опыт



– Проведи наблюдение



– Выполни задание устно



– Выполни задание в тетради



– Домашнее задание



– Важная информация



– Выполни опыт дома самостоятельно



– Задания, которые выполняются по усмотрению учителя

*Светлым курсивом* выделены термины и понятия, на которые следует обратить внимание.

*Полужирным курсивом* выделены понятия, с которыми вы сталкиваетесь впервые или о которых узнали в данном параграфе что-то новое.

# «Подробные рисунки и схемы...»

## §4 Что такое гриб

Попробуем вместе ответить на вопрос «Что же собой представляет гриб?», рассмотрев рисунок 20.

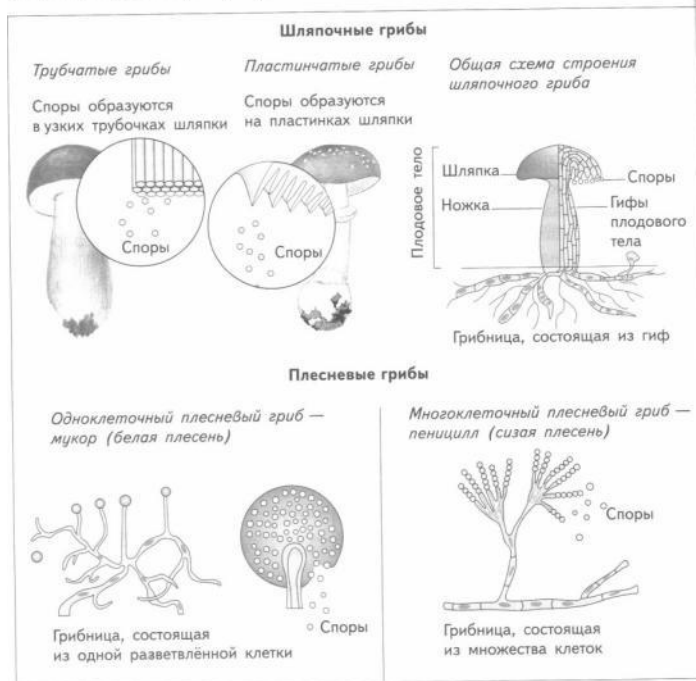


Рис. 20. Строение грибов

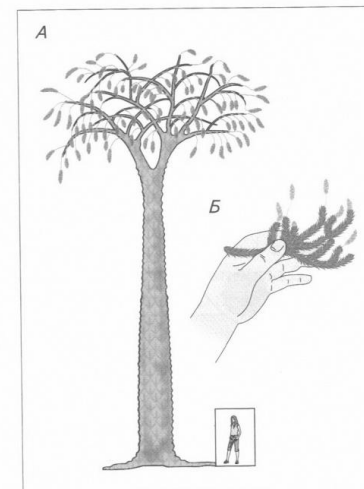
# «Связь с местным материалом...»

- 3** 1. Рассмотрите рисунки 2, 3 и назовите изменения, происходящие с растениями в течение суток, сезона, нескольких лет.  
2\*. Приведите примеры таких изменений у растений вашей местности.

Окружающий мир действительно изменяется. Однако одни изменения происходят на наших глазах и требуют нескольких часов (рис. 2, А), другие — продолжаются несколько десятков лет. Например, дерево растёт (изменяется его размер), развивается (приобретает новые качества) и стареет (рис. 2, Б).



**Рис. 2.** Изменения, происходящие с растением в течение его жизни



**Рис. 3.** Изменение растительного мира в истории Земли. Современные растения отличаются от своих вымерших предков: А — лепидендрон (дерево высотой до 30 м) — предок современного плауна; Б — современные плауны — многолетние травы

# «Понятные задания...»



Среда обитания	Могут ли в этой среде поселиться грибы (поставьте «+» или «-»)
Вода	
Почва	
Воздух	
Другие живые организмы: <ul style="list-style-type: none"><li>• растения</li><li>• животные</li><li>• человек</li></ul>	
Остатки мёртвых растений	
Пищевые продукты	
Книги	

**Грибы могут жить там, где для их питания есть готовые органические вещества.**

# «Интересные задания...»

## **Д** Задание 4\*

1. Познакомьтесь с историей открытия антибиотиков, прочитав текст параграфа, отмеченный синей вертикальной чертой. Запишите в тетради слова, выделенные курсивом.

---

---

---

---

---

2. Пользуясь дополнительной литературой или ресурсами Интернета, подберите информацию об истории открытия антибиотиков. Сделайте записи в тетради.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

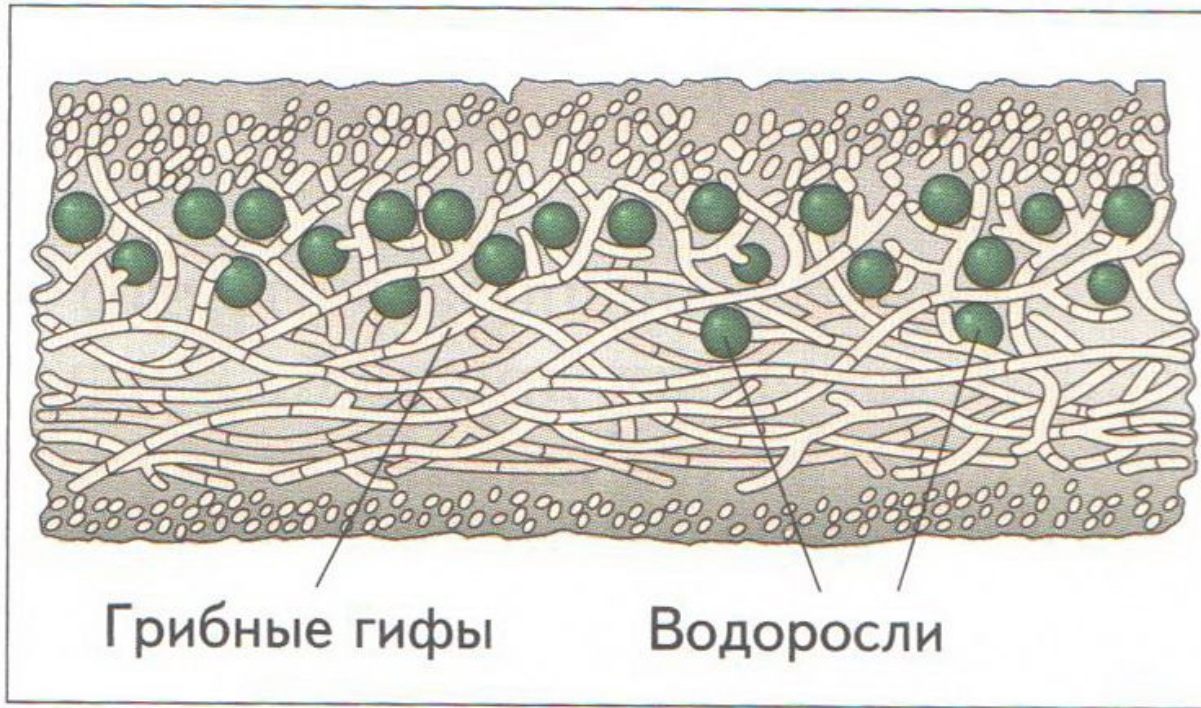
---

Изучив способность грибов использовать разные источники готовых органических веществ, человек научился применять эти знания в промышленности.

Каждому из нас необходимо знать о ядовитых грибах и о приёмах оказания первой помощи в случае отравления.



«Многие картинники, которые  
помогают... Они приятны для  
глаз...»



**Рис. 32.** Лишайник — симбиоз гриба  
и водоросли

# «Информация жизненно необходимая...»

2. Пронаблюдайте, выполняют ли у вас в семье правила гигиены.

- Не употреблять воду из непроверенного источника.
- Надевать перчатки, работая на огороде с землёй.
- Держать руки в чистоте.
- Бороться с мухами.
- Пользоваться носовым платком при кашле и чихании.
- Не смачивать пальцы слюной при подсчёте денег.
- Проветривать помещение.
- Следить за чистотой зубов, кожи, одежды.

Результаты своих наблюдений обсудите с членами вашей семьи.

# «В конце каждой темы есть итоговое задание...»

## Подведём итоги. Бактерии — живые организмы

Проверьте себя, выполнив предложенные задания (по усмотрению учителя — в классе или дома).

**1.** Жизнь на современной планете многообразна и представлена несколькими царствами: ... .

**2.** В царство бактерий объединяют живые организмы, имеющие общие признаки:

- состоят из ... (одной или многих) клеток;
- в клетке ... (имеется или отсутствует) чётко оформленное ядро;
- очень мелкие организмы, видимые ... (невооружённым глазом или только в микроскоп);
- встречаются ... (во всех или только в некоторых) средах обитания.

**3.** Бактерии обладают всеми признаками живого. Они дышат, ... , ... , ... , ... .

**4.** Они способны жить и в присутствии кислорода (... бактерии), и в бескислородной среде (... бактерии).

**5\*.** Человеку даже в повседневной жизни важно знать о существовании бактерий-анаэробов, так как... .

**6.** В промышленности бактерии используют для получения кисломолочных продуктов, например ... .

**7.** Большинство бактерий являются гетеротрофами, т. е. используют для питания ... .

Среди них есть сапротрофы, которые используют ... ; в живых организмах поселяются бактерии-... .

**8.** В процессе обмена веществ бактерии не только потребляют готовые органические вещества, но и выделяют в окружающую среду продукты жизнедеятельности. Эту особенность бактерий используют в биотехнологии, получая ... .

**9.** Размножаются бактерии путём ... .

Высокий темп размножения бактерий особенно опасен в случае размножения болезнетворных бактерий, например ... .

**10\*.** Зная о существовании «бактерий-невидимок», важно соблюдать правила гигиены: ... .

**11.** В случае несложных травм необходимо знать приёмы первой помощи. Проверьте себя, назвав эти приёмы.

**12.** Освоив все среды обитания, бактерии играют большую роль в жизни современной планеты: ... .

# «Я творческая личность и меня радуют творческие задания...»

2. Всем живым существам на Земле свойственна гармония (от греч. *гармония* — «стройность»), то есть согласованность размера, формы, окраски. Выполните практическую работу (по выбору).

## Практическая работа № 3

*Красота и гармония в природе*

### 1. Растения — обитатели суши

Рассмотрите силуэты деревьев. Выберите самое красивое дерево и зарисуйте его. Напишите, в чём вы видите красоту этого дерева.

---

---

---

---

---



*Образование есть то, что  
остается после того, когда  
забывается все, чему нас  
учили*

*Альберт Эйнштейн*

**Благодарю  
за внимание!**

**Приглашаю к  
сотрудничеству**

[elena24041964@mail.ru](mailto:elena24041964@mail.ru)

<http://nsportal.ru/styazhkina-elena-ivanovna>