



Новые компоненты УМК В.И.Сивоглазова: дидактические возможности и методика применения в обучении биологии

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

УМК по биологии В.И.Сивоглазова

Учебно-методический комплекс В. И. Сивоглазова для 5-9 классов

- Соблюдена преемственность с курсом «Окружающий мир» для начальной (1-4 кл.) школы
- Содержание учебного материала позволяет реализовать планируемые предметные, метапредметные, личностные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.



Учебно-методический комплекс В. И. Сивоглазова для 10-11 классов

- Учебники соответствуют базовому уровню изучения биологии в 10-11 кл.
- Соблюдена преемственность с линией по биологии для основной (5-9 кл.) школы.
- Учебники построены по принципу уровневой организации жизни
- Возможно использование учебников на завершающем этапе изучения биологии в школе после учебников любой из существующих линий.



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





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)

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

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова

РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1. Используя материал параграфа, дайте определения понятий.

Окружающая среда — это _____

1. Используя текст учебника, заполните таблицу.

Процессы жизнедеятельности клетки

Название процесса	Характеристика процесса

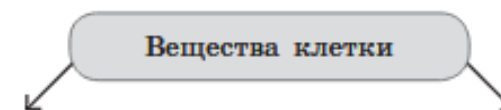
3. Рассмотрите рисунок 43 на с. 54 учебника. Опишите, как осуществляется рост растительной клетки. Какие изменения в ней происходят во время этого процесса?

РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ



2. Прочитайте раздел «Возникновение Земли» на с. 78 учебника и составьте план раздела.

2. Заполните схему «Вещества клетки».



Примеры веществ

Примеры веществ

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова

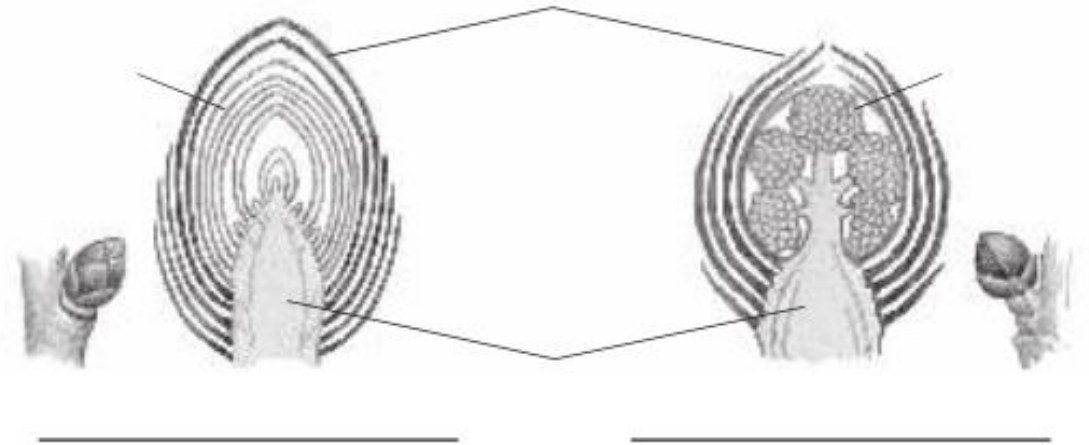


РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

3 Нарисуйте внутреннее строение листа и подпишите его части.

РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ

4 Подпишите названия видов почек и их частей.



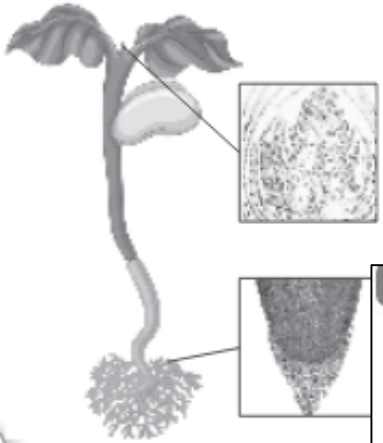
4 Используя рисунок 58 на с. 61 учебника, опишите, как происходит почвенное питание.

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова

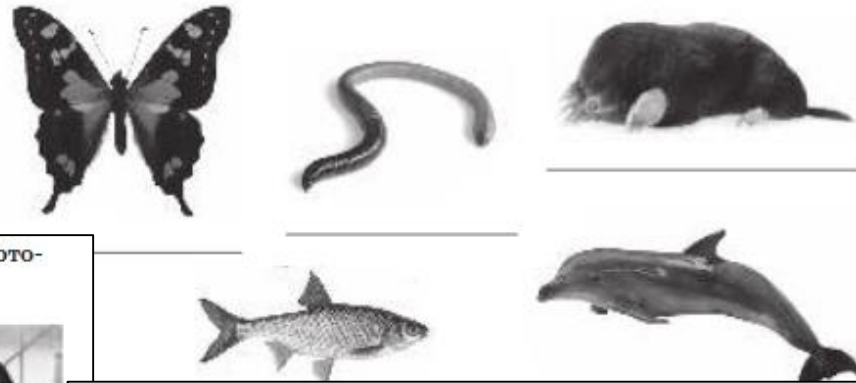
ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ



3. Определите, какая ткань изображена на иллюстрации. Опишите особенности её строения и функции, которые она выполняет.



4. Рассмотрите изображения. Распределите изображённых животных по их средам обитания, отметив обитателей водной среды синим карандашом, наземно-воздушной — коричневым.



3. Рассмотрите фотографии. Подпишите названия методов, которые используют исследователи.



7. Выполните лабораторную работу «Влияние света на рост и развитие растения», используя инструкцию на с. 24 учебника.

Лабораторная работа

Влияние света на рост и развитие растений

Цель: _____

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова

СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

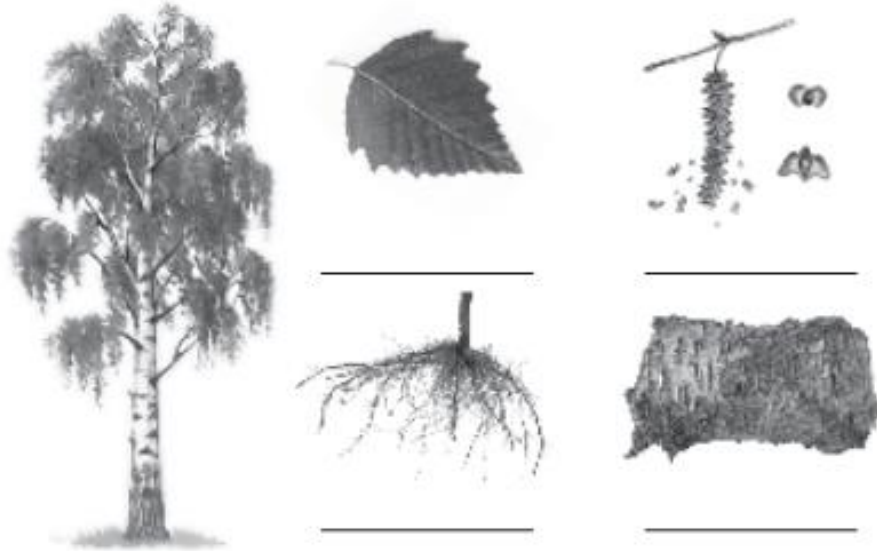


6. Заполните таблицу «Среды обитания живых организмов».

Среды обитания живых организмов

Название среды	Особенности среды обитания	Примеры приспособленности организмов

5. Рассмотрите рисунок. Подумайте и запишите, какие ткани составляют основу изображённых органов растения.



7. Какие преимущества имеют растения, образующие сложные соцветия по сравнению с растениями, которые образуют одиночные цветки?

7. Рассмотрите рисунок. Сравните строение почки и побега. Найдите соответствующие части и соедините их линиями.



Рабочая тетрадь – средство формирования предметных умений



2. Используя текст учебника и иллюстрации к нему, охарактеризуйте особенности водной и наземно-воздушной сред обитания.

7. Используя текст учебника и рисунок 22 на с. 31, заполните таблицу «Приспособленность организмов к окружающей среде. Почвенная среда».

**Приспособленность организмов к окружающей среде.
Почвенная среда**

Среда обитания	Приспособленность к среде обитания	Примеры животных

7. Изучите правила работы с микроскопом и выполните лабораторную работу «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука», используя инструкцию на с. 46 учебника.

Лабораторная работа

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука

Цель: _____

1. Используя учебник и рисунок 96 на с. 103, составьте характеристику семейства Крестоцветные.

2. Определите систематическое положение *Редьки дикой*.

Отдел _____

Класс _____

Семейство _____

Род _____

Вид _____

3. Зарисуйте схему строения цветка и плодов крестоцветных.



Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова

ПРОВЕРЯЕМ СВОИ ЗНАНИЯ, ПОДВОДИМ ИТОГИ

3. Фотосинтез происходит в
- митохондриях
 - хромосомах
 - хлоропластах
 - рибосомах
4. Цитоплазма клетки
- выполняет защитную функцию
 - является основным содержанием клетки, в ней сложные процессы жизнедеятельности
 - придаёт клетке форму
 - обеспечивает выделение из клетки ненужных веществ
5. К неорганическим веществам относится
- белок
 - углевод
 - поваренная соль
 - клетчатка
6. Необходимая для жизнедеятельности организмов делится в результате
- деления
 - роста
 - дыхания
 - пищеварения
7. Группа клеток, сходных по строению, выполняемым функциям, называется
- органом
 - системой органов
 - тканью
 - организмом
8. Главная функция основной ткани:
- защитная
 - образование и накопление питательных веществ
 - обеспечение роста растения
 - транспортная
9. Связанные между собой органы, объединённые в систему, составляют
- ткань
 - организм
 - систему органов
 - аппарат органов

52



10. Дыхательная система
- обеспечивает регуляторную функцию
 - разносит по организму кислород
 - обеспечивает газообмен в организме
 - участвует во всасывании питательных веществ в кровь
- Выберите три правильных ответа из шести предложенных.
11. Только для растительной клетки характерны понятия:
- митохондрии
 - хлоропласты
 - вакуоль
 - лизосомы
 - клеточная стенка
 - рибосомы

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ											

12. Установите соответствие между органами и системами органов животных, которые они образуют. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ОРГАНЫ

- Жабры
- Сердце
- Лёгкие
- Сосуды
- Кости
- Мышцы

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

- Дыхательная система
- Кровеносная система
- Опорно-двигательная система

А	Б	В	Г	Д	Е

53

Выполните тестовые задания. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

1. Для двудольных растений не характерно
- сетчатое жилкование
 - мочковатая корневая система
 - зародыш с двумя семядолями
 - стержневая корневая система
2. Наименьшей единицей классификации растений является
- род
 - семейство
 - вид
 - царство
3. К семейству Крестоцветные относится
- горчица
 - рожь
 - фасоль
 - василёк
4. У крестоцветных плод
- яблоко
 - боб
 - стручок
 - зерновка
5. К семейству Розоцветные относится
- капуста
 - картофель
 - подсолнечник
 - слива
6. У вишни плод
- яблоко
 - костянка
 - многоорешек
 - многокостянка
7. У этого плода две створки образуют стенки плода, в них крепятся семена
- стручок
 - коробочка
 - боб
 - орех
8. У паслёновых плод ягода встречается у
- петунии
 - белены
 - картофеля
 - дурмана

86



9. Соцветие корзинка характерно для растений из семейства
- злаковых
 - паслёновых
 - сложноцветных
 - розоцветных
10. Из перечисленных растений к семейству Злаки относится
- тюльпан
 - рис
 - ландыш
 - лук

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

11. К семейству Злаки относятся
- цикорий
 - рис
 - подсолнечник
 - пшеница
 - сурепка
 - кукуруза

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ											

12. Установите соответствие между растением и названием семейства, к которому оно относится. Впишите в таблицу номера выбранных ответов.

РАСТЕНИЕ

- дурман
- рис
- капуста
- картофель
- кукуруза
- редька

НАЗВАНИЕ СЕМЕЙСТВА

- пасленовые
- злаковые
- крестоцветные

А	Б	В	Г	Д	Е

87

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

2. Используя информацию учебника заполните пропуски в тексте о характерных признаках Кольчатых червей.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУГЛЫХ ЧЕРВЕЙ

Кольчатые черви – беспозвоночные животные со _____ полостью тела, называемой _____. Тело кольчатых червей _____. Кожно-мускульный мешок состоит из _____, кожного _____, _____ и _____ мышц. _____ трубка устроена более сложно, чем у плоских червей: глотка переходит в _____, за которым следует _____, а за ним следует _____ кишечник. У кольчатых червей кровеносная система _____. Нервная система узлового типа, она состоит из окологлоточного нервного кольца и брюшной _____. Органами, способствующими передвижению являются _____ и параподии с пучками щетинок.

1. Используя текст учебника заполните таблицу, распределив его признаки речного рака, характерные для типа и для класса, к которым он относится.

РЕЧНОЙ РАК

Признаки типа _____	Признаки класса _____

Признаки:

- 1) Сегментированное тело, состоит из отделов – головогрудь и членистое брюшко;
- 2) Хитиновый покров;
- 3) Членистые конечности;
- 4) 2 пары усиков;
- 5) 1 пара сложных (фасеточных) глаз;
- 6) 5 пар ног, расположенных на грудной части головогруды;
- 7) Раздельнополые, наблюдается половой диморфизм
- 8) Развитие прямое

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

2. Опираясь на текст учебника, восстановите последовательность полового процесса у инфузории-туфельки. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Между инфузориями образуется мостик, в котором соединяются цитоплазмы обеих клеток
- 2) Малое ядро делится несколько раз
- 3) Каждое из ядер, прибывших по цитоплазматическому мостику из другой особи, сливается с оставшимся в клетке малым ядром.
- 4) Две инфузории соприкасаются друг с другом брюшной стороной
- 5) Две особи обмениваются получившимися малыми ядрами через цитоплазматический мостик
- 6) Инфузории расходятся.

Ответ:

2. Опираясь на текст учебника, заполните схему и ответьте на вопросы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПА КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ



Используя дополнительную литературу, объясните названия классов типа Кольчатые черви.

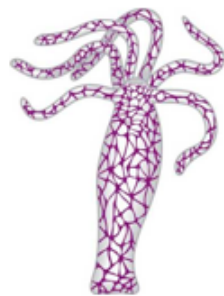
Представителем какого класса является дождевой червь?

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

6. Сравните рисунок «Нервная система гидры» с рисунком «Нервная система белой планарии». Сделайте вывод о степени сложности строения нервной системы у этих животных.



Вывод:

6. Какие особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей указывают на более высокую организацию по сравнению с плоскими и круглыми червями? |

8. Рассмотрите фотографию орла беркута и ответьте на вопросы.



Используя материал рубрики «Для любознательных» определите, к какой экологической группе относится эта птица?

Какие особенности внешнего строения беркута позволили вам сделать такое заключение? Опишите их.

Рубрики рабочей тетради к учебнику для 8 класса УМК В.И.Сивоглазова



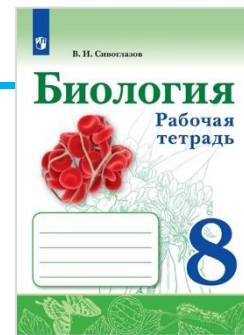
РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

ИЗУЧАЕМ И ОПРЕДЕЛЯЕМ

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



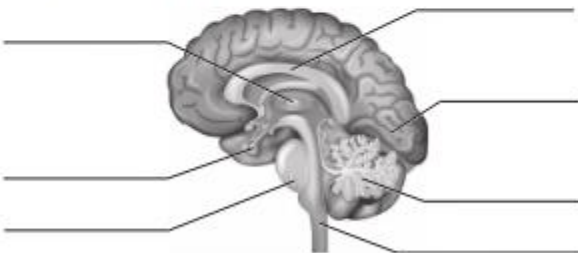
§9. Строение и функции головного мозга

РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1 Заполните таблицу «Строение головного мозга».

Отдел головного мозга	Функции

2 Рассмотрите рисунок «Головной мозг человека». Подпишите отделы головного мозга.



3 Используя текст учебника и рисунок 41 на с. 45, объясните как роль зон коры больших полушарий.

20

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЕ

4 Выполните лабораторную работу, используя инструкцию на с. 4 учебника.

Лабораторная работа Изучение строения головного мозга

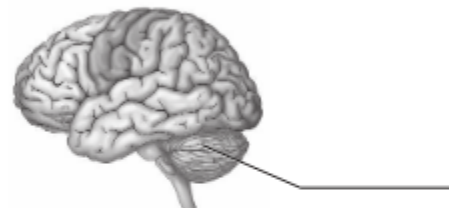
Цель работы: _____

Материалы и оборудование: _____

Ход работы: _____

Вывод: _____

5 Какой отдел головного мозга изображён на рисунке? Каково его строение и функции?



СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

6 Сравните функции продолговатого и спинного мозга.

7 Объясните, что произошло с больным, если глотательная функция левой половины тела.

8 Какое повреждение более опасно: мозжечка или продолговатого мозга?

9 После инсульта больной потерял способность управлять правой ногой. В какой области коры произошло кровоизлияние?

22

Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

§11. Ткани растений

РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1. Дайте определение понятия, используя материал учебника
- Ткань — это _____

2. Используя текст параграфа и рисунки из учебника, заполните таблицу.

Растительные ткани и их функции

Название ткани	Особенности строения	Выполняемые функции

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

3. Определите, какая ткань изображена на иллюстрации. Опишите особенности её строения и функции, которые она выполняет.



4. Определите растительную ткань по описанию.
- а) Ткань образована клетками с утолщёнными одревесневшими оболочками, живое содержимое в них частично отсутствует.

б) Ткань состоит из клеток с крупными ядрами. У взрослых растений эта ткань находится в местах активного роста, например в кончике корня, верхушках почек.

СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

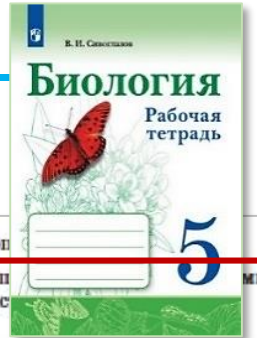
5. Рассмотрите рисунок. Подумайте и запишите, какие ткани составляют основу изображённых органов растения.



6. Подумайте, какие преимущества получили организмы с появлением у них тканей.



Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности



ДУМАЙ, ДЕЛАЙ ВЫВОДЫ, ДЕЙСТВУЙ

Проверь свои знания

1. Что называется тканью?
2. Назовите основные растительные ткани и их функции.
3. Каковы особенности строения и функции образовательной ткани?

Выполни задания

1. Сравните и объясните особенности строения проводящей и покровной тканей.
2. На рисунке 45 найдите покровную ткань, опишите её строение.
3. Придумайте загадку о тканях.

Обсуди с товарищами

Какие преимущества получили организмы с появлением тканей?

Выскажи мнение

Современный дом строится из множества различных материалов. Можно ли растение сравнить с таким домом? В чём это сходство?

РАБОТА С ТЕКСТОМ

Выполни задания в рабочей тетради

1. В словаре иностранных слов найдите объяснение слова «функция».
2. Подберите к слову «функция» синоним.
3. Составьте слово, которое содержит предложенные буквы т, к, н, ь. Составьте с этим словом повествовательное предложение.
4. Составьте план раздела параграфа «Особенности строения растительных тканей».

РАБОТА С МОДЕЛЯМИ, СХЕМАМИ, ТАБЛИЦАМИ

В рабочей тетради начертите и заполните таблицу «Виды растительных тканей».

Название тканей	Особенности строения

Для любознательных

Это интересно

Термин «ткань» был введён в 1671 г. английским естествоиспытателем Неемией Грю. Наука о тканях называется гистологией (от греческих слов *histos* — ткань и *logos* — наука).

2. Используя текст параграфа и рисунки из учебника, заполните таблицу.

Растительные ткани и их функции

Название ткани	Особенности строения	Выполняемые функции

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

3. Определите, какая ткань изображена на иллюстрации. Опишите особенности её строения и функции, которые она выполняет.

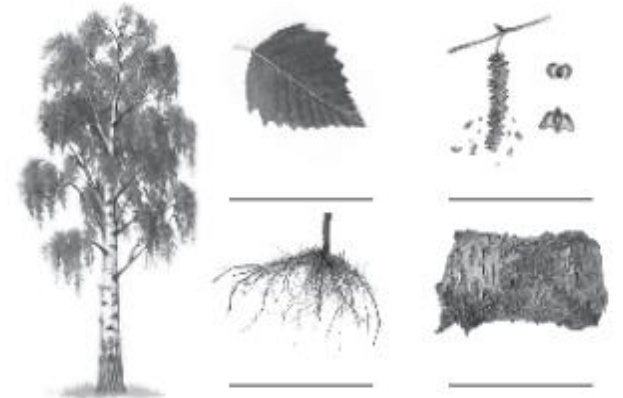


4. Определите растительную ткань по описанию.
 - а) Ткань образована клетками с утолщёнными оболочками, живое содержимое в них часто отсутствует.

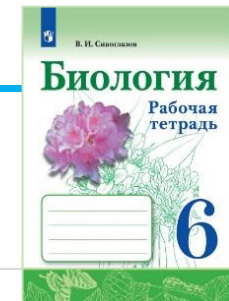
б) Ткань состоит из клеток с крупными ядрами. У взрослых растений эта ткань находится в местах активного роста, например в кончике корня, верхушках почек.

СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

5. Рассмотрите рисунок. Подумайте и запишите, какие ткани составляют основу изображённых органов растения.



6. Подумайте, какие преимущества получили организмы с появлением у них тканей.



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.





Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

ДУМАЙ, ДЕЛАЙ ВЫВОДЫ, ДЕЙСТВУЙ

Проверь свои знания

1. Каковы функции корня?
2. Какие бывают корневые системы?
3. Что такое видоизменённые корни?
4. Корни каких растений человек использует в пищу?

Выполни задания

1. Объясните, почему корень является вегетативным органом.
2. Сравните стержневую и мочковатую корневые системы.
3. Объясните, как функции видоизменённых корней связаны с их строением.

Обсуди с товарищами

Почему корнеплоды и корнеклубни называются видоизменениями корней?

Выскажи мнение

Корнеклубни — утолщение боковых и придаточных корней.

РАБОТА С ТЕКСТОМ

Выполни задания в рабочей тетради

1. Составьте план раздела «Видоизменения корней».
2. Вставьте в слова пропущенные буквы и составьте с ними повествовательное предложение: м?чк?ватая корн?вая с?стема.
3. Переведите на иностранный язык, который вы изучаете, слово *корень* и составьте с ним простое предложение.

РАБОТА С МОДЕЛЯМИ, СХЕМАМИ, ТАБЛИЦАМИ

1. Выделите из пластилина видоизменения корней: корнеплоды и корнеклубни.
2. Раздел «Видоизменения корней» представьте в виде таблицы.

Проводим исследование

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА. Строение корневых систем

Цель: выявить особенности строения стержневой и мочковатой корневых систем.
Материалы и оборудование: корневые системы взрослых растений ржи и фасоли, лупа.

Ход работы

1. Рассмотрите корневые системы ржи и фасоли.
2. Найдите в корневой системе ржи придаточные и боковые корни. Можно ли найти в ней главный корень?
3. Какая корневая система у ржи? Зарисуйте и подпишите её части.
4. Найдите главный корень в корневой системе фасоли.

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

Лабораторная работа Строение корневых систем

Цель: _____

Материалы и оборудование: _____

Ход работы:

Вывод: _____

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЕ

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





Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

§ 2. Место животных в природе и жизни человека

РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1 Используя текст учебника, сформулируйте определения тей.

Хищничество — _____

Паразитизм — _____

Симбиоз — _____

2 Составьте план статьи «Значение животных в жизни человека» используя текст учебника.

3 Известно, что во многих областях нашей планеты наблюдается регулярная смена сезонов года. На чередование благоприятных и неблагоприятных для существования сезонов животные отвечают изменением жизнедеятельности. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию жизни животных в зимний период. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Некоторые виды животных поселяются в норах.
- 2) Некоторые беспозвоночные и позвоночные животные впадают в спячку.
- 3) Грызуны создают большие запасы пищи.
- 4) Многие животные улавливают звуковые сигналы во время охоты.
- 5) Многие птицы улетают в тёплые страны.
- 6) Птица клёт выводит птенцов.

Ответ:

4 Используя текст § 2 учебника, установите соответствие между животными и степенью их подвижности. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выпишите в таблицу номера выбранных ответов.

Животные	Степень подвижности
А) моллюски беззубки	1) практически неподвижны
Б) олени	2) малоподвижны
В) пресноводные гидры	3) активно подвижны
Г) гуси	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

5 Какое животное изображено на рисунке? Назовите признаки приспособленности к условиям водной среды обитания у этого животного.



На рисунке изображён _____

Признаки приспособленности к водной среде: _____

6 Используя текст учебника, дополните схему «Взаимоотношения животных в природе».

Взаимоотношения животных в природе



СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

7 Приведите аргументы в пользу тезиса: «Внешний облик животных зависит от их среды обитания».

8 Используя дополнительные источники информации, выясните происхождение термина «конкуренция» и раскройте его биологическое содержание.



Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

Думай, делай выводы, действуй

Проверь свои знания

1. В каких средах обитания можно встретить животных?
2. С чем связана смена сезонов года, как реагируют на это животные?
3. В чём сходство и различия хищничества и паразитизма?
4. Объясните, как взаимодействуют животные при конкуренции и при симбиозе.

Выполни задания

1. Подготовьте презентацию об одном из известных вам домашних животных.
2. Какие книги о животных вами прочитаны? Кто их автор? Составьте список с короткой аннотацией к каждой книге.

Обсуди с товарищами

1. Можно ли животных делить на полезных и вредных?
2. Можно ли выпускать домашних животных в природу? Почему?

Выскажи мнение

Животные — вредители сельского хозяйства являются конкурентами человека.

Работа с текстом

Составьте план статьи «Разнообразие животных и их приспособления к разным средам и местам обитания».

Работа с моделями, схемами, таблицами

Заполните таблицу «Взаимоотношения животных в природе».

Тип взаимоотношений	Примеры

Для любознательных

Это интересно

- Конкуренция между куницей и хорьком — это пример межвидовой конкуренции (соперничества между разными видами), а между двумя куницами или двумя хорьками существует внутривидовая конкуренция (конкуренция между особями одного вида). Между тем многие хищные животные не конкурируют за пищу между собой, а охотятся одной стаей, и в случае удачи все её члены могут получить пищу. Так себя ведут волки, плены. Описаны случаи, когда парой, помогая друг другу, охотились представители разных видов — лисица и барсук, например. Птицы различных видов, живущие в лесу, криками предупреждают своих пернатых соседей, о приближении опасности.
- Человек научился использовать способности животных предчувствовать землетрясения или приближающиеся цунами. Некоторые виды аквариумных рыбок начинают метаться по аквариуму, а глубоководные рыбы в море всплывают ближе к поверхности ещё за несколько суток до начала землетрясения. Поведение домашних и диких животных помогает при прогнозировании изменений погоды. Отмечено, что если кошка спит, спрятав нос и свернувшись в клубок, это может свидетельствовать о наступлении холодов.

3 Известно, что во многих областях нашей планеты наблюдается регулярная смена сезонов года. На чередование благоприятных и неблагоприятных для существования сезонов животные отвечают изменением жизнедеятельности. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию жизни животных в зимний период. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Некоторые виды животных поселяются в норах.
- 2) Некоторые беспозвоночные и позвоночные животные впадают в спячку.
- 3) Грызуны создают большие запасы пищи.
- 4) Многие животные улавливают звуковые сигналы во время охоты.
- 5) Многие птицы улетают в тёплые страны.
- 6) Птица клёт выводит птенцов.

Ответ:

4 Используя текст § 2 учебника, установите соответствие между животными и степенью их подвижности. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выпишите в таблицу номера выбранных ответов.

Животные	Степень подвижности
А) моллюски беззубки	1) практически неподвижны
Б) олени	2) малоподвижны
В) пресноводные гидры	3) активно подвижны
Г) гуси	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

5 Какое животное изображено на рисунке? Назовите признаки приспособленности к условиям водной среды обитания у этого животного.



На рисунке изображён _____

Признаки приспособленности к водной среде: _____

6 Используя текст учебника, дополните схему «Взаимоотношения животных в природе».

Взаимоотношения животных в природе



СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

7 Приведите аргументы в пользу тезиса: «Внешний облик животных зависит от их среды обитания».

Задания рабочих тетрадей к учебникам УМК В.И.Сивоглазова



РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1 Заполните таблицу «Форменные элементы крови».

Название форменного элемента	Число в 1 мм ³	Форма, цвет	Наличие ядра	Место образования	Значение

2 Найдите в тексте параграфа ответ на вопрос: «Что такое анемия и каковы причины её возникновения?»

3 С помощью текста параграфа составьте схему ответа иммунной системы организма на проникновение в него возбудителей ангины.

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

4 Зарисуйте эритроцит и лейкоцит.

Эритроцит

Лейкоцит

5 Выполните лабораторную работу, используя инструкцию на с. 105 учебника.

Лабораторная работа Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки

Цель работы: _____

Материалы и оборудование: _____

Ход работы: _____

Вывод: _____

6 Какие процессы в организме происходят при воспалении?

7 Перечислите этапы формирования тромба.

СМОТРИМ, СРАВНИВАЕМ, ДУМАЕМ, ОБСУЖДАЕМ

8 Как строение эритроцитов и лейкоцитов связано с выполняемыми ими функциями?

9 О чём говорит повышение количества лейкоцитов в крови человека?



Рабочая тетрадь - ориентир для учебно-познавательной деятельности

ДУМАЙ, ДЕЛАЙ ВЫВОД, ДЕЙСТВУЙ

Проверь свои знания

1. Какие функции выполняет кровь?
2. Где образуются эритроциты и каковы их функции?
3. Какова функция тромбоцитов?
4. В чём суть явления фагоцитоза?
5. Что такое воспаление?
6. Что такое иммунитет? Какие явления происходят в процессе воспаления?

Выполни задания

1. Найдите в тексте параграфа, какие явления происходят в процессе воспаления.
2. Составьте схему ответа иммунной системы на проникновение в организм возбудителя ангины.

Обсуди с товарищами

У жителей высокогорных районов количество эритроцитов в крови больше, чем у жителей низких долин.

Выскажи мнение

1. Строение эритроцитов и лейкоцитов связано с выполняемыми функциями.
2. При заболевании число лейкоцитов увеличивается.

РАБОТА С ТЕКСТОМ

1. Найдите в тексте ответ на вопрос: какие органы относятся к иммунной системе?
2. Найдите в тексте определения понятий *антигены*, *антитела*, *фагоцитоз*. Выпишите понятия и определения в рабочую тетрадь.

РАБОТА С МОДЕЛЯМИ, СХЕМАМИ, ТАБЛИЦАМИ

Разработайте критерии форменных элементов крови. Составьте таблицу «Форменные элементы крови».

ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЕ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки

Цель: изучить строение крови человека и лягушки.

Материалы и оборудование: микроскоп, готовые микропрепараты (кровь лягушки, кровь человека).

РАБОТАЕМ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1 Заполните таблицу «Форменные элементы крови».

Название форменного элемента	Число в 1 мм ³	Форма, цвет	Наличие ядра	Место образования	Значение

2 Найдите в тексте параграфа ответ на вопрос: «Что такое анемия и каковы причины её возникновения?»

3 С помощью текста параграфа составьте схему ответа иммунной системы организма на проникновение в него возбудителей ангины

ИЗУЧАЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМ, ПРОВОДИМ ИССЛЕДОВАНИЯ

4 Зарисуйте эритроцит и лейкоцит.

Эритроцит

Лейкоцит



5 Выполните лабораторную работу, используя инструкцию на с. 105 учебника.

Лабораторная работа
Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки

Цель работы: _____

Материалы и оборудование: _____

Ход работы: _____



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. Введение (8 ч)

Цели ученика (ученик научится)	Цели педагога
<ul style="list-style-type: none">Выделять объект изучения науки биологии;определять принадлежность живых организмов к конкретному царству;описывать условия различных сред жизни;выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания	<ul style="list-style-type: none">Организовать учебную и познавательную деятельность, обеспечивающую формирование ключевых предметных понятий: биология, методы изучения биологии, систематика, среда обитания, экологический фактор;добиться освоения способа предметного действия по описанию среды обитания и влияния экологических факторов на живые организмы
<ul style="list-style-type: none">Использовать методы изучения живой природы во время выполнения лабораторных работ и учебных проектов;применять алгоритм выполнения лабораторных работ;пользоваться аппаратом ориентировки учебника	Создать условия для: <ul style="list-style-type: none">использования наблюдения, измерения, эксперимента во время лабораторной работы;интерпретации полученных данных и формулировки выводов;освоения умения пользоваться аппаратом ориентировки учебника при выполнении учебных задач
<ul style="list-style-type: none">Осмысливать роль биологических знаний для подготовки к взрослой жизни;приводить примеры профессий, связанных с биологией;формировать представление о здоровом образе жизни на примере предупреждения глистных заболеваний	<ul style="list-style-type: none">Диагностировать проявление познавательного интереса, уважительного отношения к профессиям, связанным с биологией;организовать учебную деятельность, направленную на формирование представления о здоровом образе жизни

Урок 1. Биология — наука о живой природе.

Уроки 2–3. Методы изучения биологии.

Урок 4. Разнообразие живой природы. Царства живой природы.

Урок 5. Среда обитания. Экологические факторы.

Урок 6. Среда обитания (водная, наземно-воздушная).

Урок 7. Среда обитания (почвенная, организменная).

Урок 8. Вводный контроль.

Урок 1. Биология — наука о живой природе

Цель: на основе анализа содержания учебной информации сформировать понятие о биологии как науке, изучающей живую природу.

Задачи:

- организовать познавательную ситуацию на определение содержания понятия «Биология» (объект изучения, практическое значение);
- отработать универсальное учебное действие — поиск информации для заполнения таблицы и составления структурной схемы;
- способствовать развитию познавательного интереса к изучению биологии и мотивации успеха у школьников.

Планируемые результаты:

- выделять объект изучения биологии;
- доказывать тезис, что биология — семья наук;
- выявлять взаимосвязь человека и живой природы;
- приводить примеры значения биологических знаний в жизни человека для выбора профессий, связанных с биологией;
- оценивать значение биологических знаний для каждого человека.

Элементы предметного содержания

Предметные понятия: биология, живая природа, анатомия, ботаника, зоология, экология.

Метапредметные понятия: наука, объект изучения, предмет изучения.

Выводы: биология — наука о живой природе. Она изучает разнообразие живых организмов, строение их тел, работу органов, а также влияние человека на живую природу. Современная биология решает задачи, от которых зависит выживание человечества на нашей планете.

Тип урока: урок актуализации опорных знаний и постановки учебной задачи.

Оборудование: учебник, транспаранты для составления схем.



Методические рекомендации по организации и проведению уроков

Урок 14. Ткани растений

Цель: сформировать понятие о тканях растительного организма.

Задачи:

- организовать познавательную ситуацию, направленную на определение содержания понятий: ткань, растительные ткани;
- организовать изучение видов растительных тканей (образовательной, покровной, основной, механической, проводящей, выделительной) и их функций с помощью предметного действия — описания ткани растений по плану на основе текста и рисунков учебника;
- отработать умение выделять смысловые части в тексте для составления плана.

Планируемые результаты:

- называть и описывать растительные ткани по плану: название, особенности строения, функции;
- узнавать и различать по рисунку ткани растительного организма;
- отбирать материал для заполнения таблицы «виды растительных тканей»;
- разделять текст учебника на смысловые части;
- выявлять особенности их строения, связанные с выполняемыми функциями.

Элементы предметного содержания

Предметные понятия: ткань; растительные ткани: образовательная, покровная, механическая, основная, проводящая, выделительная.

Метапредметное понятие: система.

Выводы: сходные по строению, выполняемым функциям, происхождению клетки образуют ткани. Клетки соединены межклеточным веществом.

В растениях различают следующие типы тканей: образовательная, основная, покровная, механическая, проводящая, выделительная.

Тип урока: урок открытия новых знаний и выработки способа описания тканей.

Оборудование: таблицы, фотографии с изображением растительных тканей, модель-апликация растительной ткани или другой демонстрационный материал.

Содержание учебной деятельности

1. Проверка и актуализация опорных знаний.

Организация актуализирующей беседы. Вопросы для беседы:

1. На какие две группы можно разделить живые организмы в зависимости от количества клеток, которые образуют тело организма?
2. Обсуждение вопроса на с. 56 учебника перед началом параграфа.

Обобщение учителя: «У многоклеточных организмов клетки объединяются в группы для выполнения функций».

Поисковое чтение. Предъявление учителем задания: «Прочитайте текст на с. 56 учебника. Найдите ответ на вопрос: «Как называются эти группы клеток?»

Объявление темы урока и запись её в тетради.

Постановка учебной задачи: «Сегодня на уроке мы с вами должны будем научиться определять и описывать растительные ткани».

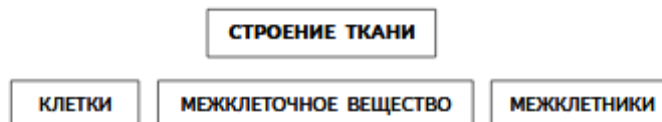
2. Формирование содержания новых понятий.

ТКАНЬ

Поисковое чтение. Предъявление учителем задания: «Прочитайте текст статьи «Что такое ткань» на с. 56 и назовите основные компоненты, которые образуют ткань».

Составление схемы.

Образец схемы 17



Анализ содержания схемы.

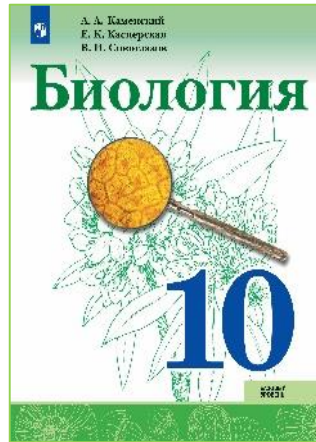
Учитель формулирует проблемный вопрос: «Организм растения состоит из нескольких видов тканей. Как отличить одну ткань от другой?»

Учитель подводит учащихся к постановке учебной задачи — необходимо выполнить сравнительное описание тканей.



УМК по биологии В. И. Сивоглазова для 10-11 классов. Базовый уровень

Учебники
+ ЭФУ



Рабочая тетрадь



Новинка
2020

Методические
рекомендации,
Рабочие программы



Новинка
2019

Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В.И. 10-11 кл. Базовый уровень



Подробнее об УМК

ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 10 КЛАСС

1 ч в неделю (35 ч, из них 5 ч — резервное время)

Раздел / Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности
Раздел 2. Клетка (15 ч)		
3. Химический состав организмов. Неорганические вещества клетки	Химический состав клетки. Химические элементы, их классификация по процентному содержанию в живых организмах. Разнообразие неорганических соединений, их роль в процессах жизнедеятельности живого. <i>Лабораторная работа «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука»</i>	<p>Определять единство элементарного состава, как одно из свойств живого. Классифицировать химические элементы в зависимости от их содержания в живых организмах.</p> <p>Характеризовать значение воды и минеральных солей в клетке.</p> <p>Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием. Проводить наблюдения, объяснять результаты эксперимента, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>

<https://catalog.prosv.ru/item/25225>

Дополнительные материалы

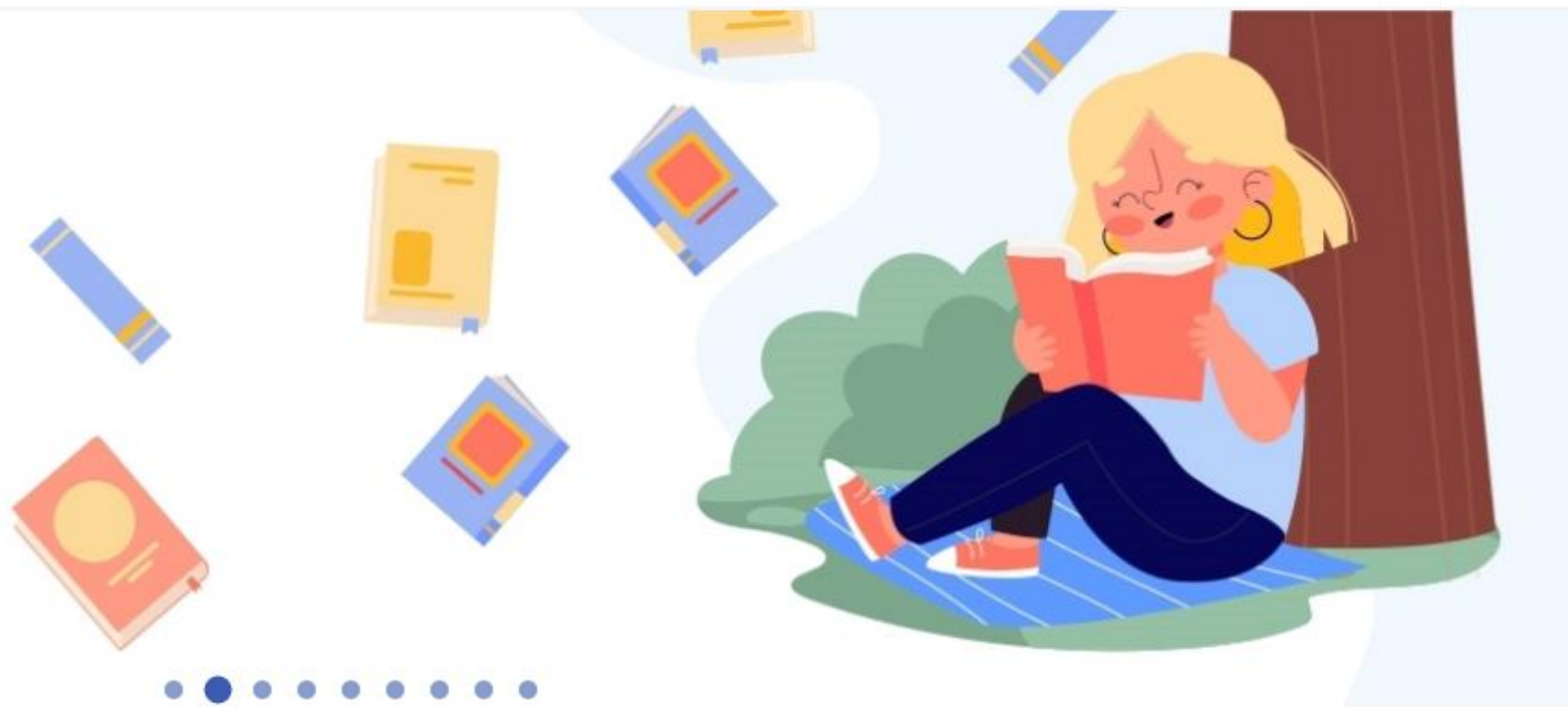
📄 Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В.И. 10-11 кл. Базовый уровень (481.70 КБ)

Акция!

Лето с пользой

Скидка 15% до 15 августа

Узнать подробнее



Новинки



Сервисы для педагогов на сайте Группы компаний «Просвещение» prosv.ru

Каталог



catalog.prosv.ru

Горячая линия



vopros@prosv.ru

Рабочие
программы



prosv.ru

Презентации и рекламные
материалы



prosv.ru/reklama/

Материалы для подготовки к
участию в международных
исследованиях



prosv.ru/pages/pisa.html



vopros@prosv.ru



shop.prosv.ru



academy.prosv.ru



Группа компаний «Просвещение»

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

Горячая линия: vopros@prosv.ru



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

Чередниченко Ирина Петровна

E-mail: ICherednichenko@prosv.ru