

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Лодейнопольский центр внешкольной работы «Дар»

ПРИНЯТА  
на заседании педагогического совета  
протокол от 01.09.2020 № 2

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБУ ДО «ЛЦВР «Дар»  
от 01.09.2020 № 26 - од

Дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

«За страницами учебника биологии»

*(редакция на 01.01.2021 г)*

Уровень программы: стартовый (ознакомительный)

Возраст учащихся: 14 - 17 лет

Срок реализации: 1 год (50 часов)

Автор программы:  
Белозерова Е.Л.,  
педагог дополнительного образования

г. Лодейное Поле

2020 г

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «За страницами учебника биологии» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 - ФЗ.
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Устав МБУ ДО ЛЦВР «Дар»

**Уровень программы** - стартовый (ознакомительный)

**Направленность программы** – естественнонаучная

## **Новизна программы**

Данная образовательная программа направлена на подготовку учащихся к единому государственному экзамену (далее ЕГЭ) по биологии и вступительным экзаменам в ВУЗы. Повторение, обобщение и углубление знаний проводится при применении компьютерных программ и выполнении практических работ. Разделы «Ботаника» и «Зоология», изучались

в 6-7 классах общеобразовательной школы и поэтому требует не только повторения, но и переосмысления и углубления.

## **Актуальность программы**

Программированный метод обучения позволяет учащимся выявлять и устранять пробелы в своих знаниях, а педагогу индивидуально подходить к каждому обучающемуся. Кроме того, при проверке степени усвоения знаний по каждой теме и разделу используются тренировочные тесты для подготовки к ЕГЭ, что позволяет привыкнуть к правильному оформлению ответов.

**Цель программы** – подготовка школьников к единому государственному экзамену по биологии и вступительным экзаменам в ВУЗы.

## **Задачи:**

### *Образовательные:*

- повторение, обобщение и углубление знаний по биологии, полученных при изучении школьного курса;
- формирование системы умений и навыков решения тестов ЕГЭ.

### *Развивающие:*

- привитие навыков объективной оценки своих знания;
- развитие анализирующего мышления;
- совершенствование навыков работы с ПК.

### *Воспитательные:*

- формирование личности, способной к объективной оценке своих возможностей;
- воспитание стремления к совершенствованию своих знаний.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

Программа разработана в соответствии с Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

**Формы организации деятельности детей на занятии:** индивидуально - групповая (самостоятельная работа с раздаточным материалом), индивидуальная (для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных тем).

### **Формы проведения занятий**

Беседа, лекция, самостоятельная работа, практическая работа

### **Объём и срок освоения программы**

Объем программы – 50 часов

Программа рассчитана на 1 год обучения

### **Занятия проводятся**

1 полугодие – 2 раза в неделю по 1 академическому часу

2 полугодие – 1 раз в неделю по 1 академическому часу

**Адресат программы:** данная программа предназначена для детей 14 – 17 лет (мальчиков и девочек), проявляющих интерес к биологии.

Количество детей в группе – до 12 человек.

## Форма обучения

Очная, допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

## Планируемые результаты

К концу обучения учащиеся должны:

- *знать*:
  - признаки, характерные для царств живых организмов, типов и классов животных, отделов растений, классов и семейств покрытосеменных растений;
  - типичных представителей перечисленных выше таксономических групп и особенности их жизнедеятельности;
- *уметь* объективно оценивать уровень своих знаний и самостоятельно устранять пробелы в них;
- *иметь навыки* решения и правильного оформления тестовых заданий.

## Система оценки результатов освоения образовательной программы

Ожидаемые результаты	Способы проверки	Сроки
Освоение учебного материала	Тестирование	По мере изучения темы
Оценка исследовательских умений	Наблюдение, анализ, зачет	Сентябрь, декабрь, май
Личностные качества	Тестирование	Сентябрь, декабрь, май

## Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2		Анкетирование, педагогическое наблюдение
2.	Классификация живых организмов	2	2		Педагогическое наблюдение
2	Прокариоты	2	2	-	Педагогическое наблюдение

3.	Грибы	4	2	2	Педагогическое наблюдение
4.	Растения	22	12	10	Педагогическое наблюдение, тест, анализ
5.	Животные	17	11	6	Педагогическое наблюдение, тест, анализ
6	Итоговое занятие	1	1	-	Тестирование по курсу
	<b>Итого</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	

## Содержание

### **Введение – 2 часа.**

Цели и задачи курса. Правила техники безопасности при работе на ПК.

### **Классификация живых организмов – 2 часа.**

Современная классификация живых организмов.. Признаки организмов, относящихся к различным царствам.

### **Прокариоты – 2 часа.**

Строение, жизнедеятельность и многообразие бактерий, сине – зеленых водорослей, слизевиков.

### **Грибы – 4 часа.**

Основные признаки и систематика грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.

### **Практические работы.**

Строение плесневого гриба. Шляпочные и трутовые грибы.

### **Растения – 22 часа.**

Классификация водорослей. Особенности строения и размножения одноклеточных водорослей. Особенности строения и размножения многоклеточных водорослей.

Лишайники, их строение и роль в природе.

Мхи, папоротники, плауны: особенности строения и размножения.

Жизненный цикл мохообразных.

Жизненный цикл папоротникообразных.

Строение, многообразие и жизненный цикл голосеменных.

Строение и функции корня, стебля и листа.

Строение цветка и двойное оплодотворение цветковых растений.

Признаки и семейства классов однодольных и двудольных растений.

Строение семян однодольных и двудольных растений.

## **Животные – 17 часов.**

Тип простейшие: особенности строения.

Тип простейшие: особенности жизнедеятельности.

Современная систематика простейших, представители некоторых классов.

Инфузории.

Плоские черви, особенности их строения и систематика.

Жизненные циклы паразитических червей.

Круглые черви.

Кольчатые черви.

Внешнее и внутреннее строение дождевого червя.

Моллюски, их строение, жизнедеятельность и многообразие.

Особенности строения и размножения представителей типа членистоногих. Многообразие членистоногих.

Рыбы, их внешнее и внутренне строение. Многообразие рыб.

Земноводные: строение и систематика.

Рептилии, особенности их строения. Систематический обзор рептилий.

Птицы: наружная морфология, анатомия, биология.

Классификация и систематический обзор птиц.

Звери: наружная морфология, анатомия и систематика.

**Заключительное занятие.** Итоговое тестирование и обсуждение его результатов.

### **Методическое обеспечение программы**

- Образовательный комплекс «Биология. Животные. 7 класс», 1С: Школа – ООО «1С – Паблишинг», 2006;
- Образовательный комплекс «Биология. Растения. 6 класс», 1С: Школа – ООО «1С – Паблишинг», 2006.
- Биология в школе: Серия «Электронные уроки и тесты».
- Образовательный комплекс «Биология».

**Формы оценки качества знаний** – тестовый контроль, пробный ЕГЭ.

**Методы организации и формы проведения занятий,  
планируемых по разделам программы:**

№	Тема	Метод	Форма
1.	Введение	Диалогический, программированный	Беседа, тестирование
2.	Классификация живых организмов	Монологический, программированный	Лекция, самостоятельная работа на ПК, тестирование, самоподготовка
3.	Прокариоты	Монологический, программированный	Лекция, самостоятельная работа на ПК, тестирование, самоподготовка
4.	Грибы	Диалогический, программированный	Беседа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, самоподготовка
6.	Растения	Диалогический, программированный	Беседа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, самоподготовка
7.	Животные	Диалогический, программированный	Беседа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, самоподготовка
8.	Итоговое занятие	Диалогический, программированный	Беседа, тестирование.

**Материально-техническое обеспечение**

Учебные занятия проводятся в специально оборудованном кабинете.

**Перечень оборудования**

Наименование оборудования (инструментов, материалов и приспособлений)	Количество
1. Микроскопы	8
2. Набор постоянных препаратов «ткани животных»	1
3. Покровные и предметные стекла.	20
4. Пипетки	20
5. Пинцеты	10



### Перечень технических средств обучения

Наименование технических средств обучения	Количество
1. Компьютер	10
2. Мультимедийный проектор	1
3. Программное обеспечение	4

### Перечень учебно-методических материалов

Наименование учебно- методических материалов	Количество
1. Презентации по темам	12
2. Тестовые задания	15

### Информационное обеспечение программы

Электронные образовательные ресурсы (аудио, видео), специальные компьютерные программы, информационные технологии.

#### Литература:

*А. Для педагогов:*

1. Биология: Тренировочные задания. / Лернер Г.И. – М.: Просвещение, Эксмо, 2007
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ./ Под ред. Р. Сопера. М.: Мир, 1990. – т. 1-3.
3. ЕГЭ 2007. Биология. Типовые тестовые задания. / Н.И. Деркачева, А.Г Соловьев. – М.: «Экзамен», 2007.
4. Жеребцова Е.Л. Раздаточный материал тренировочных тестов. – С.-Пб, «Тритон», 2008.
5. Рейва П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника: В 2-х томах: Пер. с англ. – М., «Мир», 1990.

*Б. Для учащихся:*

1. Биология: Тренировочные задания. / Лернер Г.И. – М.: Просвещение, Эксмо, 2007
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ./ Под ред. Р. Сопера. М.: Мир, 1990. – т. 1-3.

3. ЕГЭ 2007. Биология. Типовые тестовые задания / Н.И. Деркачева, А.Г Соловьев. – М.: «Экзамен», 2007.

Приложение 1

Календарный учебный график «За страницами учебника биологии»

№	Темы	Часы	Неделя/месяц
1.	Введение	2	Сентябрь/1
2.	Классификация живых организмов	2	Сентябрь/2
2	Прокариоты	2	Сентябрь/3
3.	Грибы	4	Сентябрь/4 Октябрь/5
4.	Растения	22	Октябрь/6, 7,8 Ноябрь/9,10,11 Декабрь/12,13,14,15 Январь/16
5.	Животные	17	Январь/17,18 Февраль/19,20,21,22 Март/23,24,25,26 Апрель/27,28,29,30 Май/31,32,33
6	Итоговое занятие	1	Май/34
	<b>Итого</b>	<b>50</b>	

Календарный учебный график муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Лодейнопольский центр внешкольной работы «Дар»(далее Учреждение) является одним из основных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса в Учреждении.

Календарный учебный график Учреждения учитывает в полном объеме возрастные психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Учреждение в установленном законодательством Российской Федерации порядке несет ответственность за реализацию в полном объеме дополнительных образовательных программ в соответствии с календарным учебным графиком.

## Нормативная база

Нормативную базу Календарного учебного графика Учреждения составляют:

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 9 ноября 2018 года №196 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав Учреждения

### Продолжительность учебного года

В соответствии с Уставом муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Лодейнопольский центр внешкольной работы «Дар» учреждение организует работу с детьми в течение всего календарного года.

Учебный год в Учреждении начинается 1 сентября 2020 г. и заканчивается 31 мая 2021 г.

В связи со сменой списочного состава при наличии свободных мест в течение календарного года может осуществляться доукомплектование объединений.

Занятия могут проводиться в любой день недели, включая воскресенье.

### Продолжительность каникул в течение учебного года

- Осенние каникулы – с 26 октября по 01 ноября 2020 года;
- зимние каникулы – с 30 декабря 2020 года по 10 января 2021 года;
- весенние каникулы – с 22 марта по 28 марта 2021года;
- для групп, набранных на базе 1-х классов, устанавливаются дополнительные каникулы – с 15 по 21 февраля 2021 года.

### Праздничные дни

*4 ноября 2020 г.* – День народного единства

*1 – 10 января 2021 г.* – Новогодние каникулы и Рождество Христово

*23 февраля 2021 г.*– День защитника Отечества (Выходные дни 21 – 23 февраля)

*8 марта 2021г.* – Международный женский день (Выходные дни 6 – 8 марта)

*1 мая 2021 г.* – Праздник весны и труда (Выходные дни 01 – 03 мая)

*9 мая 2021 г.*– День Победы (Выходные дни 08 – 10 мая)

## **Расписание учебных занятий**

Занятия в Учреждении начинаются не ранее 8.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов. Для учащихся в возрасте 16 – 18 лет допускается окончание занятий в 21.00 час.

Продолжительность занятий детей дошкольного возраста и учащихся 1 - 4 классов от 20 минут до 30 минут в день, 45 мин. для остальных учащихся.

Педагогические работники составляют расписание с учетом пожеланий родителей, возрастных особенностей детей и установленных санитарно-гигиенических норм с обязательным перерывом для отдыха.

Расписание занятий утверждается приказом директора Учреждения.

Перенос занятий или изменение расписания производится только при согласовании с администрацией Учреждения и фиксируется документально.

## **Сроки подведения итогов и результатов освоения учащимися дополнительных общеразвивающих программ**

Подведение итогов и результатов освоения учащимися дополнительных общеразвивающих программ - май 2021 г.

**Оценочные материалы****ЧАСТЬ 1**

**А 1.** Клетку стебля василька можно отличить от клетки кожи жабы:

1. присутствием пластид и клеточной стенки
2. присутствием углеводов
3. свойствами наследственного аппарата
4. отсутствием ядра

**А 2.** Хлоропласты есть в клетках:

1. корня моркови
2. гриба-трутовика
3. листа красного перца
4. почек собаки

**А3.** Цитоплазма – это:

1. раствор минеральных веществ вместе с ядром
2. водный раствор минеральных и органических веществ без ядра
3. внутреннее содержимое ядра
4. раствор органических соединений

**А 4.** Ядро заростка папоротника образуется путем:

1. митоза
2. мейоза
3. оплодотворения
4. амитоза

**А5.** Подосиновик в отличии от осины:

1. питается автотрофно
2. питается гетеротрофно
3. не имеет запасных углеводов
4. не состоит из клеток

**А 6.** Пенициллин – это лекарство, образуемое из:

1. морских водорослей
2. бактерий
3. гриба
4. искусственного сырья

**А 7.** В бесполом размножении организма участвуют:

1. споры
2. сперматозоиды

3. яйцеклетки

4. пыльца

**A8.** К споровым растениям относят:

1. мхи и папоротники

2. водоросли

3. голосеменные

4. покрытосеменные

**A 9.** Бесполое размножение мхов и папоротников осуществляется:

1. гаметами

2. антеридиями и архегонии

3. спорами

4. частями листьев( вайями)

**A10.** Отдельным царством являются:

1. водоросли

2. лишайники

3. грибы

4. мхи

**A11.**Из названных пар к фотосинтезу способны:

1. трутовик и бактериофаг

2. ольха и хламидомонада

3. печеночная лямблия и аскарида

4. амеба и инфузория

**A12.** Исходным материалом для фотосинтеза служат:

1. минеральные соли

2. вода и кислород

3. углекислый газ и вода

4. крахмал

**A13.** Микология- это наука о:

1. строении клеток

2. о тканях

3. о грибах

4. о растениях

**A14.** Главными частями микроскопа являются:

1. тубус и окуляр

2. штатив и объектив

3. предметный столик с зеркалом и винты

4. объектив и окуляр

**A15.** Чтобы узнать, увеличение светового микроскопа, нужно:

1. разделить цифры окуляра на цифры объектива
2. перемножить число, находящееся на окуляре на число на объективе
3. возвести в куб число на объективе
4. перемножить число, находящееся на окуляре на число на объективе, а затем разделить на число, находящееся на штативе.

**A16.** Целлюлоза:

1. тонкие участки в оболочке
2. особое вещество, входящее в оболочки растительных клеток
3. полости, заполненные клеточным соком
4. вода с сахарами и неорганическими веществами

**A17.** Хромопласты - это:

1. бесцветные пластиды
2. зеленые пластиды
3. окрашенные пластиды

**A18.** Бактерии - это сапрофиты:

1. бактерии, питающиеся органическими веществами живых организмов
2. бактерии, питающиеся органическими веществами отмерших организмов или выделениями живых.
3. Бактерии, питающиеся неорганическими веществами.

**A19.** Все растения разделены на высшие и низшие, это зависит от строения.

Высшие:

1. тело называют слоевищем или талломом, нет корней, стеблей, листьев.
2. Тело расчленено на органы - листостебельные побеги и корни( за исключением мхов),имеются ткани.
3. Тканей растения не имеют.
4. Тело этих растений может состоять из одной клетки.

**A20.** Водоросли:

1. Относятся к высшим растениям
2. У них есть слоевище, корни
3. Имеют сложное строение, размножаются простым делением клеток или спорами
4. Относятся к низшим растениям, нет корней, стеблей, листьев, размножаются простым делением клеток или спорами

## ЧАСТЬ 2

**В заданиях В1-В3 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры сначала на листочке (черновике), а затем перенесите их в бланк ответов № 1 без пробелов и других символов.**

**В 1.** Чем молодая растительная клетка отличается от старой?

1. ядро ей располагается в центре клетки.
2. Молодая клетка содержит не одну, а несколько вакуолей.
3. Молодые клетки в отличие от старых способны делиться.
4. Клетка содержит одну большую вакуоль
5. Ядро располагается ближе к оболочке
6. К делению молодые клетки неспособны.

**В 2.** Определите роль бактерий:

1) Бактерии разлагают сложные вещества на простые, которые снова используются растениями.

2) Бактерии образуют сложные вещества из простых, которые снова используются растениями.

3) Бактерии гниения превращают сложные органические вещества отмерших растений или трупов животных в перегной.

4) Бактерии гниения превращают неорганические вещества отмерших растений или трупов животных в перегной.

5) Бактерии - звено в круговороте веществ.

6) При консервировании бактерии не погибают.

**В3.** Каково строение грибов?

1) В Клеточной стенке гриба имеется хитин - органическое вещество

2) Тело гриба состоит из длинных тонких белых нитей, образующих грибницу или мицелий

3) В клетке имеется ядерное вещество, а не ядро.

4) У гриба только одно ядро в клетке.

5) У грибов в строении клетки отсутствуют пластиды и целлюлоза.

6) У грибов в строении клетки отсутствуют гликоген, пластиды и целлюлоза.

**При выполнении заданий В4-В6 установите соответствие между содержимым первого и второго столбцов. Получившуюся последовательность цифр перенесите в бланк ответов № 1 без пробелов и других символов.**

**В 4.** Установите соответствие между видами тканей и их строением, а также выполняемым функциям.

**СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ ТКАНЕЙ ВИДЫ ТКАНЕЙ**



- А) состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток
- Б) имеют устьица, чечевички 1) покровные
- В) образованы клетками удлинённой формы, 2) проводящие  
сообщающимися между собой
- Г) обеспечивают защиту органов растения от неблагоприятных воздействий
- Д) осуществляют газообмен и испарение воды
- Е) включают сосуды и ситовидные трубки

**В5.** Установите соответствие между видами бактерий и их функций.

**ФУНКЦИИ бактерий ВИДЫ бактерий**

- А) бактерии вызывают разрастание клеток корней 1) клубеньковые
- Б) вызывают тиф ангину, столбняк, менингит 2) болезнетворные
- В) вызывают увядание листьев
- Г) образуют с бобовыми растениями симбиоз

**В 6.** Установите соответствие между видами грибов, их строением и функциям.

**СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ грибов ВИДЫ грибов**

- А) размножаются почкованием, разлагают сахар на спирт и углекислый газ, энергия освобождается 1) дрожжи
- Б) Споры трутовикам проникают в дерево через раны, разрушают древесину, плодовые тела гриба имеют форму копыта 2) плесневые грибы
- В) Спорынья поселяется на зерновых культурах, превращая 3) грибы - паразиты здоровые зерновки в ядовитые черно-фиолетовые рожки.
- Г) Пенициллин состоит из ветвящихся нитей, разделенных перегородками на клетки, которые содержат несколько ядер, споры созревают на концах грибницы, нити грибницы напоминают кисточки-конидии.
- Д) Головня растёт внутри стебля, например кукурузы, питаясь ее соками и превращает зерновки в черную пыль.
- Е) Мукор размножается спорами и обрывками грибницы, которая состоит из одной сильно разветвленной клетки с множеством ядер, нити грибницы поднимаются вверх, образуя расширения-головки.

### Ответы к тесту

A 1	A 2	A3	A 4	A5
1	3	2	1	2
A 6	A 7	A8	A 9	A10
3	1	1	3	3
A11	A12	A13	A14	A15
2	3	3	4	2
A16	A17	A18	A19	A20
2	3	2	2	4

B 1	B 2	B3	B 4	B5	B 6
123	135	126	112112	1221	133232

Заполнить таблицу.

<b>Строение тела Органы и системы органов</b>	<b>Класс Ресничные</b>	<b>Класс Сосальщнки</b>	<b>Класс Ленточные черви</b>
Среда обитания.			
Строение тела.			
Нервная система.			
Органы чувств.			
Пищеварительная система.			
Выделительная система.			
Дыхательная система.			
Кровеносная система.			
Половая система.			

## **Примеры тестовых заданий.**

### **1. Переваривание пищи начинается вне пищеварительного канала у**

- 1) моллюсков
- 2) ракообразных
- 3) пауков
- 4) насекомых

### **2. Почему хитиновый покров у членистоногих называют наружным скелетом?**

- 1) обладает большой прочностью
- 2) предохраняет тело от потери воды
- 3) служит опорой для прикрепляемых к нему мышц
- 4) защищает тело от механических и химических воздействий

### **3. У зародышей каких организмов впервые появился третий слой клеток?**

- 1) кишечнополостные
- 2) кольчатые черви
- 3) членистоногие
- 4) плоские черви

### **4. Тело членистоногих, в отличие от кольчатых червей,**

- 1) состоит из сегментов, объединённых в отделы
- 2) мягкое на ощупь
- 3) образовано двумя слоями клеток
- 4) круглое в поперечном сечении

### **5. Какие особенности строения клещей и пауков указывают на их сходство?**

- 1) три отдела тела: голова, туловище и хвост
- 2) три пары ног и одна пара усиков
- 3) четыре пары ног и простые глаза
- 4) замкнутая кровеносная система и пара дыхалец

**6. К какому классу членистоногих относится представленное на фотографии животное?**



- 1) Многоножки
- 2) Ракообразные
- 3) Паукообразные
- 4) Насекомые

**7. Какая из перечисленных систем органов отсутствует у представленного на рисунке животного?**



- 1) кровеносная
- 2) нервная
- 3) мышечная
- 4) выделительная

**8. Развитие со стадией личинки, претерпевающей изменения при превращении во взрослую особь, характерно для представителей класса**

- 1) Двустворчатые моллюски
- 2) Паукообразные
- 3) Брюхоногие моллюски (наземные)
- 4) Малощетинковые черви

**9. Окончательным хозяином бычьего цепня является**

- 1) корова
- 2) овца

- 3) свинья
- 4) человек

**10. Верны ли следующие суждения о жизнедеятельности простейших?**

А. В теле одноклеточных животных вокруг попавшего в клетку комочка пищи образуется сократительная вакуоль.

Б. При дыхании простейших органические вещества окисляются, и освобождается энергия, необходимая для жизни.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**11. Верны ли следующие суждения о кишечнополостных животных?**

А. Для кишечнополостных животных характерно внутриполостное и внутриклеточное переваривание пищи.

Б. Кишечнополостные животные способны к регенерации.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**12. Верны ли следующие суждения о паразитических червях?**

А. Паразитические черви обладают высокоразвитой нервной системой и органами чувств.

Б. При помощи присосок, крючков некоторые паразитические черви прикрепляются к органам животных, в которых они живут.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**13. Верны ли следующие суждения о круглых червях?**

А. К круглым червям относят белую планарию и печёночного сосальщика.

Б. Круглые черви имеют сквозной кишечник: у них развиты ротовое и анальное отверстия.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**14. Верны ли суждения о строении плоских и круглых червей?**

А. Под кожей и мышцами плоских и круглых червей находится полость тела.

Б. Кишечник у плоских и круглых червей сквозной: на переднем конце имеется ротовое отверстие, на заднем конце — анальное.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**15. Установите соответствие между признаком и организмом, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ
А) имеется особый карман мантии, В) выполняющий функции лёгкого	1) беззубка
Б) тело без головы	2) большой прудовик
В) раковина двустворчатая	
Г) органы дыхания — жабры	
Д) ряды острых и твёрдых зубчиков на языке образуют тёрку	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

**16. Установите соответствие между признаком моллюска и моллюском, к которому относится данный признак. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

ПРИЗНАК	МОЛЛЮСК
А) на заднем конце тела имеются сифоны	1) беззубка
Б) глаза хорошо развиты	2) кальмар
В) имеет 10 щупалец	
Г) раковина редуцирована	

Д) голова редуцирована

Е) хищник

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Оценка результатов**

Низкий уровень – учащийся выполнил менее 60 % задания.

Средний уровень – учащийся выполнил 60-80 % задания

Высокий уровень – учащийся выполнил 80-100 % задания