



**ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ**  
программа предмета на весенний семестр 2025–2026 уч. года  
10 класс – базовый уровень

**БИОЛОГИЯ**



русское название:	биология
английское название:	biology
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10 классы
первое занятие курса в семестре:	12 января 2026 года
последнее занятие курса в семестре:	31 мая 2026
количество занятий/часов:	16
форма занятий по курсу:	семинары с элементами лекций,
<b>контрольные</b>	
форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр
[max 100]	
промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
дата итоговой работы:	
преподаватель курса:	Майчак Вера Валерьевна
контакты преподавателя:	Элжур

## **АННОТАЦИЯ ТЕМ [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]**

В текущем году к изучению предполагается обобщить все знания, которые были получены в предыдущих классах. Общебиологические закономерности, связанные с функционированием биологических систем на различных уровнях организации живого. Кроме того, появится возможность подвести определенные итоги работы за весь период изучения курса биологии средней школы.

### **Основной учебник для подготовки к занятиям:**

**Пасечник В.В., Швецов Г.Г., Ефимова Т.М. Биология 10 класс базовый уровень**

В данном разделе представлены основные навыки, которыми овладевают обучающиеся, при изучении данного курса:

- чтение и анализ текста, конспектирование;
- умение работать с графическим материалом (рисунки, таблицы, графики);
- знание основных понятий каждого раздела, законов и теоретических подходов;

Все задания текущих проверочных работ, а также итоговой семестровой работы отражают стремление преподавателя оценить именно эти три группы умений.

## **ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ [КАК МЫ БУДЕМ УЧИТЬСЯ?]**

Основной формой преподавания дисциплины является семинарское занятие с элементами лекции — это означает постоянный интерактивный контакт преподавателя с обучающимися и их активное участие в ходе занятия. Обеспечить такое активное участие возможно лишь в том случае, если обучающиеся сами, дома, готовятся к занятиям, читая и осваивая все предложенные преподавателем материалы.

Чтение всех параграфов, указанных после поурочной нумерации, является обязательным при подготовке к занятию.

Форму самостоятельной работы с текстами дома [конспект, план, тезисы] обучающийся выбирает самостоятельно. Изучение дополнительных материалов настоятельно рекомендуется всем мотивированным ученикам.

## **СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]**

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже форм работы в течение семестра «весит» некое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку, от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

Менее 40 баллов за семестр – «2»

От 40 до 60 баллов за семестр – «3»

От 60 до 80 баллов за семестр – «4»

Более 80 баллов за семестр - «5»

В конце блока курса проводится контрольная работа на 40 баллов.

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие. О пропусках занятий по уважительной причине – просьба уведомлять тьютора группы заранее.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕФОНА И ШПАРГАЛОК НА КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ ВЕДЁТ К УДАЛЕНИЮ С ЗАНЯТИЯ, ОБНУЛЕНИЮ БАЛЛОВ ЗА РАБОТУ И ЛИШЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕПИСЫВАНИЯ. ОДИНАКОВЫЕ ПИСЬМЕННЫЕ РАБОТЫ ТАКЖЕ ПОДЛЕЖАТ ОБНУЛЕНИЮ.**

**ВАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ [ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КУРСЕ?]**

- В силу особенностей курса, единого учебного пособия, которое охватывало бы все темы и сюжеты, не существует, поэтому студенты должны обращать особое внимание на ведение конспектов занятий, а также на чтение тех материалов, которые указаны для каждого занятия в качестве обязательных.
- При работе с текстами и самостоятельной подготовке к занятиям дома рекомендуется делать планы, конспекты, списки терминов или наиболее важных аспектов прочитанных текстов. Это значительно облегчит работу в аудитории и позволит улучшить запоминание материала.
- Использование технических средств [телефоны, ноутбуки, планшеты] в аудитории во время занятий допускается только для работы с текстами, если таковая необходима – использование гаджетов как средств развлечения и связи возбраняется в самой строгой форме.
- Никакая информация, представленная преподавателем на занятии, не является эксклюзивной или недоступной более нигде: если вы пропустили, по тем или иным причинам, занятие – необходимо, во-первых, уточнить конспекты у

одноклассников и, во-вторых, просмотреть те материалы, которые рекомендованы в разделе «для повторения». Аналогичным образом можно прочитать снова то, что вы не поняли, забыли или пропустили во время занятия, обратившись к разделу «для повторения».

## **СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

### **Занятие 1**

**12.01.-17.01.**

§14 Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение, распространение. Знать особенности строения вирусов, разновидности. Механизм попадания вируса в клетку и его воспроизведение. Почему вирусы находятся на границе живого и неживого.

### **Занятие 2**

**19.01.-24.01.**

§ 14 Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение, распространение. Вирусные заболевания человека и животных. Меры профилактики вирусных заболеваний.

Понятие вакцины и сыворотки. Механизм работы сывороток и вакцин (искусственный активный и пассивный иммунитет).

Понимать, какие существуют смертельные вирусные заболевания, как они действуют. Какие вирусные заболевания излечиваются, какие нет. В чем суть процесса вакцинации. Зачем вводятся сыворотки и при каких вирусных заболеваниях.

### **Занятие 3**

**26.01.-31.01.**

§20 Царство Бактерии. Особенности строения и распространения.

Бактериальные болезни человека. Пути распространения и способы профилактики.

Знать, как устроены бактерии, как они подразделяются по форме. Значение бактерий в природе и жизни человека. Основные бактериальные болезни.

### **Занятие 4**

**02.02.-07.02.**

**Контрольная точка №1 Вирусы и бактерии: строение, распространение, заболевания. 20 баллов**

§15 Клеточный уровень организации. Клеточная теория Шлейдена и Шванна.

Знать положения клеточной теории, роль Вирхова и Р.Гука в истории становления клеточной теории, уметь пояснить каждое положение клеточной теории.

## **Занятие 5**

**09.02.-14.02.**

§15 Клеточный уровень организации. Клеточная теория Шлейдена и Шванна.

Знать положения клеточной теории, роль Вирхова и Р.Гука в истории становления клеточной теории, уметь пояснить каждое положение клеточной теории.

§ 16, 18 Одномембранные органоиды клетки: строение, функции.

Строение, функции Аппарата Гольджи, ЭПС гладкой и шероховатой, лизосом, вакуолей.

## **Занятие 6**

**16.02.-21.02.**

§ 16, 18 Одномембранные органоиды клетки: строение, функции.

Строение, функции Аппарата Гольджи, ЭПС гладкой и шероховатой, лизосом, вакуолей.

§ 19 Двумембранные органоиды клетки и Ядро.

## **Занятие 7**

**24.02.—28.02.**

§ 19 Двумембранные органоиды клетки и Ядро.

Строение, функции митохондрий, хлоропластов и клеточного ядра.

## **Занятие 8**

**02.03.-07.03.**

§ 17, 19, Немембранные органоиды клетки и клеточные включения.

Строение, функции рибосом, включений, органоидов движения

## **Занятие 8**

**10.03.-14.03.**

**Контрольная точка №2 Строение клетки, клеточная теория, отличия про-, и эукариотов. 20 баллов**

§ 21-22 Обмен веществ и энергии в клетке

## **Занятие 9**

**16.03.-21.03.**

§ 21-22 Обмен веществ и энергии в клетке, Энергетический обмен.  
Понятия метаболизм, катаболизм, анаболизм, ассимиляция, диссимиляция,  
пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена,  
энергетический выход и расчет количества АТФ каждого этапа.

**23.03.-04.04.**

**Каникулы**

**Занятие 10**

**06.04.-11.04.**

§ 23 Фотосинтез.

Световая, темновая фаза, продукты каждой фазы, роль света, воды и  
углекислого газа в фотосинтезе. Значение фотосинтеза.

**Занятие 11**

**20.04.-24.04.**

§24 Синтез белка

Уметь составить последовательность аминокислот по последовательности ДНК.  
Знать термины транскрипция, трансляция. Роль разных видов РНК в процессе  
синтеза белка.

**Занятие 12**

**20.04.-24.04.**

**Контрольная работа по теме Обмен веществ 20 баллов**

**Занятие 13**

**27.04.-30.04.**

Решение заданий на синтез белка, разбор контрольной работы.

**Занятие 14**

**05.05.-08.05.**

Повторение темы Вирусы, бактерии.

**Занятие 15**

**12.05-16.05.**

Подготовка к итоговой контрольной работе.

**Занятие 16**

**19.05-31.05.**

Итоговая контрольная работа 40 баллов

Оценочный лист к контрольным работам

<b>Вид деятельности</b>	<b>Условия выполнения</b>	<b>Балл</b>																		
Тестовое задание (выбор 1 из нескольких вариантов)	Верное выполнение	0,5																		
Задание на выбор 3 ответов из избыточного списка	Выбрано 3 верно	2																		
	Выбрано 2 верно	1																		
	Выбрано менее 2 верно	0																		
Задание на соответствие последовательность ответов в форме: <table border="1" data-bbox="231 757 683 922"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td> </tr> <tr> <td>От</td><td>От</td><td>От</td><td>От</td><td>От</td><td>От</td> </tr> <tr> <td>в1</td><td>в2</td><td>в3</td><td>в4</td><td>в5</td><td>в6</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	От	От	От	От	От	От	в1	в2	в3	в4	в5	в6	Все 6 ответов на своих местах	2
	А	Б	В	Г	Д	Е														
	От	От	От	От	От	От														
	в1	в2	в3	в4	в5	в6														
На своих местах 4-5 ответов	1																			
На своих местах 3 и менее ответов	0																			
Письменный развернутый ответ на вопрос или задача	Ответ полный, не содержит биологических ошибок	3																		
	Ответ неполный, не содержит биологических ошибок	2																		
	Ответ неполный, имеются биологические фактические ошибки, ошибки в терминологии	0																		