



ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2024–2025 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:	15 января 2024 года
последнее занятие курса в семестре:	17 мая 2024
количество занятий/часов:	15
форма занятий по курсу:	семинары с элементами лекций, контрольные
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 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

13.01.-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

20.01.-24.01.

§ 14 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

27.01.-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.

Занятие 4

03.02.-07.02.

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

Занятие 5

10.02.-14.02.

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

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

17.02.-21.02.

Каникулы

Занятие 6

24.02.—28.02.

§ 16, 18 Одномембранные органоиды клетки: строение, функции. Строение, функции Аппарата Гольджи, ЭПС гладкой и шероховатой, лизосом, вакуолей.

Занятие 7

03.03.-07.03.

§ 19 Двумембранные органоиды клетки и Ядро. Строение, функции митохондрий, хлоропластов и клеточного ядра.

Занятие 8

10.03.-14.03.

§ 17, 19, Немембранные органоиды клетки и клеточные включения. Строение, функции рибосом, включений, органоидов движения

Занятие 9

17.03.-21.03.

§20 Особенности строение клеток прокариотов и эукариотов.

Занятие 10

24.03.-28.03.

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

Занятие 11

31.03-05.04.

§ 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.

07.04.-11.04.

Каникулы

Занятие 12

14.04.-18.04.

§ 23 Фотосинтез

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

Занятие 13

21.04.-25.04.

§24 Синтез белка

Знать термины транскрипция, трансляция. Роль разных видов РНК в процессе синтеза белка.

Занятие 14

28.04.-30.04.

§24 Синтез белка (практика)

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

Занятие 15

05.05.-08.05.

Контрольная точка №3 Обмен веществ и энергии. 20 баллов

Занятие 16

12.05-16.05.

Подготовка к итоговой контрольной работе.

Оценочный лист к контрольным работам

Вид деятельности							Условия выполнения	Балл													
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:							Все 6 ответов на своих местах	2													
							<table border="1"> <tr> <td align="center">А</td> <td align="center">Б</td> <td align="center">В</td> <td align="center">Г</td> <td align="center">Д</td> <td align="center">Е</td> </tr> <tr> <td align="center">Отв1</td> <td align="center">Отв2</td> <td align="center">Отв3</td> <td align="center">Отв4</td> <td align="center">Отв5</td> <td align="center">Отв6</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Отв1	Отв2	Отв3	Отв4	Отв5	Отв6	На своих местах 4-5 ответов	1
							А	Б	В	Г	Д	Е									
							Отв1	Отв2	Отв3	Отв4	Отв5	Отв6									
							На своих местах 3 и менее ответов	0													
							Ответ полный, не содержит биологических ошибок	3													
Письменный развернутый ответ на вопрос или задача							Ответ неполный, не содержит биологических ошибок	2													
														Ответ неполный, имеются биологические фактические ошибки, ошибки в терминологии	0						