

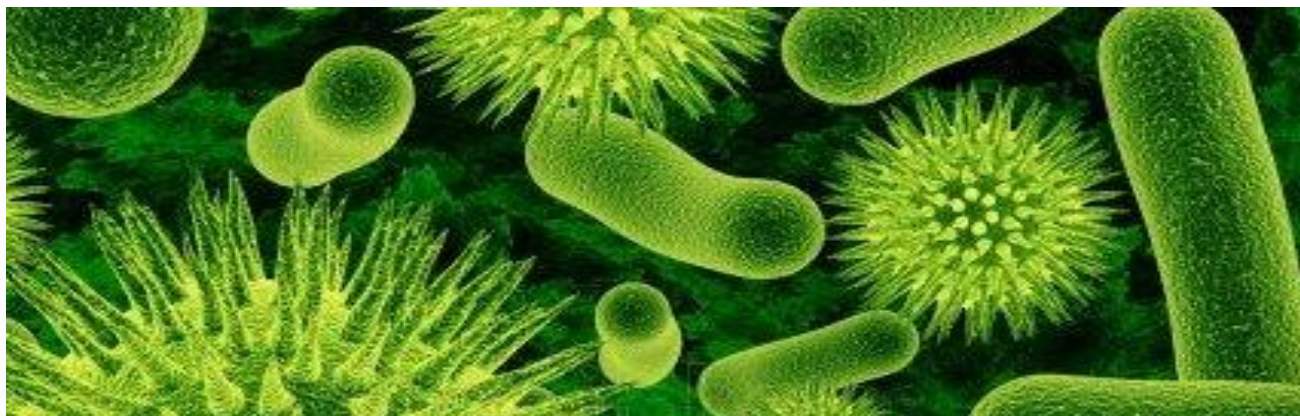


ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
программа учебного предмета на весенний семестр

2021–2022 уч. года

10 класс

**БИОЛОГИЯ**



русское название:	биология
английское название:	biology
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	углубленный
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10 классы
первое занятие курса в семестре:	17 января 2022 года
последнее занятие курса в семестре:	18 мая 2022 года
количество занятий/часов:	59 часов
форма занятий по курсу:	семинары, практические работы
форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр [max 100]
промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
дата итоговой работы:	
преподаватель курса:	Майчак Вера Валерьевна
контакты преподавателя:	verazaiko@gmail.com

## **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.

Большое количество времени планируется уделить подготовке к ЕГЭ. Прорешивать тестовые задания первой части, а так же развернутые вопросы из второй части.

### **Основной учебник**

Биология 10 класс углубленный уровень В. В. Пасечник

### **Дополнительная литература:**

Биология Н.В Чебышев (2х -томник),

Д.А.Соловков Практическая подготовка к ЕГЭ по биологии

Анастасия Кириленко: ЕГЭ-2021. Биология. Тематический тренинг. Все типы заданий

Рохлов, Котикова ЕГЭ 2021 Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов

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.

Список контрольных точек за семестр:

Терминология: 3+3 балла

Контрольные работы: 6\*9 баллов

ИТОГО: 60 баллов

Аттестационная работа – 40 баллов

ИТОГО: 100 баллов

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**

### **19.01. Занятия 1, 2**

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Терминология раздела.  
Метаболизм, анаболизм. Общие схемы процессов обмена в клетках.

### **21. 01. Занятия 3, 4**

Энергетический обмен в клетке. Бескислородный этап. Гликолиз. Брожение и типы брожения.

### **26.01. Занятия 5,6**

Энергетический обмен. Кислородный этап. Окислительное фосфорилирование, роль АТФ и Митохондрий в энергетическом обмене. Решение задач на эффективность энергетического обмена.

### **28.01. Занятия 7, 8**

Хемосинтез как тип клеточного питания. Фотосинтез. Этапы. схема,

### **01.02. Занятия 9, 10**

Фотосинтез. Продолжение. Пути ассимиляции углекислого газа.

### **04.02. Занятия 11, 12**

**КР №1 по теме Метаболизм: Энергетический обмен и фотосинтез.**  
Пластический обмен. Биосинтез белков. Терминология. Транскрипция.

### **09.02. Занятия 13, 14**

Биосинтез белков. Продолжение. Трансляция. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.

### **11.02. Занятия 15, 16**

Решение задач на биосинтез белков. Разбор различных типов задач.

### **16.02. Занятия 17, 18**

КР №2 по теме Метаболизм: биосинтез белков.

### **18.02. Занятия 19, 20**

Клеточный цикл.

**02.03. Занятия 21, 22**

Митоз. Фазы. Значение. Процессы, происходящие в каждую фазу. Значение митоза для живых организмов.

**04.03. Занятия 23, 24**

Практические работы по теме МИТОЗ. Опрос.

Мейоз. Этапы. Фазы. Сравнение митотического и мейотического деления.

**09.03. Занятия 25,26**

Мейоз продолжение. Значение мейоза. Половые клетки. Гаметогенез.

**11.03. Занятия 27,28**

Практические работы по теме Деление клетки.

**16.03. Занятия 29, 30**

КР №3 Деление клетки: митоз, мейоз, амитоз. Гаметогенез.

**18.03. Занятия 31,32**

Размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение и его типы. Значение оплодотворения

**23.03. Занятия 33, 34**

Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез. Биогенетический закон. Решение задач.

**25.03. Занятия 35,36**

Практические работы по решению задач.

**30.03. Занятия 37, 38**

КР №4 по теме: Митоз, Мейоз, размножение. развитие организмов. Закономерности наследования признаков. Основы генетики. Основные понятия, обозначения, схемы скрещивания.

**01. 04. Занятия 39, 40**

Гибринологический метод исследования наследственности. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя. Решение задач.

**12.04. Занятия 41, 42**

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач.

**15.04. Занятия 43,44**

3 закон Менделя. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

**19.04. Занятия 45, 46**

Решение задач.

**22.04. Занятия 47, 48**

КР №5 Начала генетики, моногибридное скрещивание, дигибридное скрещивание, неполное доминирование и анализирующее скрещивание

**27.04. Занятия 49, 50**

Неаллельное взаимодействие генов. Хромосомная теория наследования.

**29.04. Занятия 51, 52**

Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека.

**04.05. Занятия 53,54**

Закономерности изменчивости, центры происхождения культурных растений.  
Роль Н.И.Вавилова в развитии отечественной селекции и генетики.

**06.05. Занятия 55, 56**

КР №6 Общая по всему разделу генетики.

**11.05. Занятие 56,57**

Изменчивость – свойство живых организмов. Формы изменчивости. Типы мутаций.

Подготовка к итоговой контрольной работе, повторение пройденного за год материала.

**13.05. Занятие 58, 59**  
ИТОГОВАЯ РАБОТА 40 баллов