

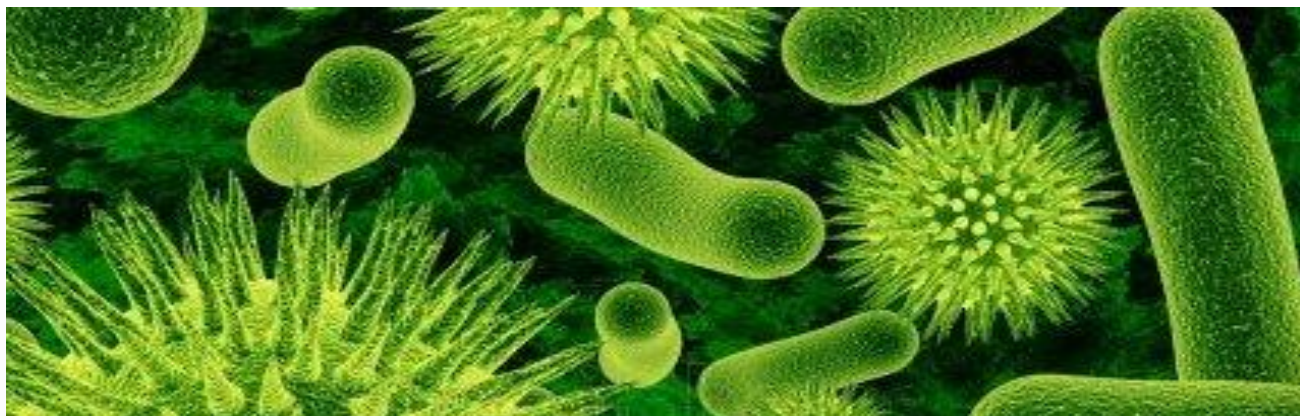


ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
программа учебного предмета на весенний семестр

2019–2020 уч. года

10 класс

**ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**



русское название:	естествознание
английское название:	natural science
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10 классы
первое занятие курса в семестре:	17 января 2022
последнее занятие курса в семестре:	13.05. 2022
количество занятий/часов:	
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:	16-20.05.2022.
преподаватель курса:	Майчак Вера Валерьевна
контакты преподавателя:	verazaiko@gmail.com

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

Предлагаемый курс «Естествознание» построен на последовательном эволюционном подходе при анализе нашего мира: рассматривается развертка во времени процессов возникновения Вселенной, её эволюции, формирования Солнечной системы и Земли, эволюции сфер земли, биологической эволюции, эволюции человека и его научно-технической деятельности. Такая структура позволяет включить уже известные и новые знания по физике, химии, биологии, географии, подчеркивая неделимость современной науки. Курс завершается главой «эволюция продолжается», которая заставляет учащегося отчетливее осознать место человека, его роль и ответственность в непрерывно меняющемся мире.

**Основной учебник** для подготовки к занятиям: Естествознание 10 и 11 класс. Пурышева Н.С., Разумовская И.В., Винник М.А., Петросова Р.А., Теремов А.В., Кутузова Н.М.

Рекомендованная литература: Биология универсальный справочник Ю.А.Садовниченко; Биология общие закономерности В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, В.И.Сивоглазов. Также приветствуется использование любой другой литературы и источников для подготовки.

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:

Контрольные работы – 3\*16 баллов

Реферат 4 балла

Игра – 6 баллов

Конспект – 2 балла

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.**

**Претендовать на дополнительные баллы в конце курса могут лишь те студенты, которые сдали ВСЕ работы в течение всего года, то есть нет ни одного вида деятельности, который не был сдан в году, имеют стабильный рост качества выполнения работ (средний балл работ повышается в процессе обучения в процентном соотношении), показывают активную деятельность на уроках и безукоризненную посещаемость. Дополнительные баллы присваиваются лично по усмотрению преподавателя и суммируются с итоговым баллом за год. Дополнительные баллы служат для улучшения оценки в случае нехватки до следующей и ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ВСЕХ ВЫШЕИЗЛОЖЕННЫХ УСЛОВИЙ! Они не учитываются в общелицейском рейтинге.**

### **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».

## ПРАВИЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ! ВАЖНО!

1. Сдача до 17 февраля – максимальный балл – 4, при выполнении всей работы правильно.

2. Сдача 18 февраля – 17 марта – максимальный балл 3, при выполнении всей работы правильно.

3. Сдача 18 марта – 18 апреля – максимальный балл 2. при выполнении всей работы правильно.

**4. После 18 апреля рефераты к проверке не принимаются.**

### ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТОВ:

1. Объём не менее 5 листов с информацией. То есть 5 основного текста + титульный лист с темой, фамилией, группой + лист со списком литературы (не менее 4 источников) + лист оглавление (при необходимости).

2. Картинки, если они планируются, следует вставлять после написания текста, чтобы объём был соблюден.

3. Шрифт текста 14 размера, интервал 1,5, интервал между абзацами нулевой. Текст должен быть выровнен по ширине окна.

Неверное оформление будет снижать оценку.

Оценивание производится по следующим параметрам: полнота раскрытия темы, достаточное количество источников и их соответствие, правильность оформления.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

### **Занятия 1, 2**

**17.01. - 21.01.**

Своя игра!

### **Занятия 3, 4**

**24.01. - 28.01.**

пар. 1-2 Происхождение человека, сходства человека и животных.

### **Занятия 5, 6**

**31.01. - 04.02.**

Пар. 5-6 расы и расогенез, экологические адаптации человека.

### **Занятия 7, 8**

**07.02. - 11. 02.**

пар. 9-10 Головной мозг человека. Интеллект.

### **Занятия 9, 10**

**14.02. - 18.02.**

Пар. 16-17 Гены и хромосомы. Генетическая информация. Синтез белка.

### **Занятия 11, 12**

**28.02. - 04.03.**

пар. 19-20. Наследственность человека. Методы генетики. Законы Менделя.  
Решение задач..

### **Занятия 13, 14**

**07.03. – 11.03.**

Решение задач по генетике.

**Занятия 15, 16**

**14.03-18.03.**

Пар. 21-22. Наследственная изменчивость. Мутации у человека.

**Занятия 17, 18**

**21.03. - 25.03.**

Пар. 30-31. Биотехнология как отрасль производства. Микробиологическая технология.

**Занятия 19, 20**

**28.04. - 01.04.**

Пар. 32-33. Клеточная технология и инженерия. Хромосомная и генная инженерия.

**Занятия 21, 22**

**04.04. - 08.04.**

Пар. 38-39. Человек в биосфере Земли. Загрязнение воздушной среды. Охрана и очистка воздуха.

**Занятия 23, 24**

**25.04. - 29.04.**

Пар. 40-41. Загрязнение вод и почв. Охрана. Закон об охране окружающей среды.

**Занятия 25, 26**

**02.05- 06.05**

Пар. 42-43 Воздействие человека на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира.

**Занятия 27, 28**

**09.05. - 13.05.**

Контрольная работа №3

**Занятия 29, 30**

**16.05 - 20.05.**

ИТОГОВАЯ РАБОТА

**Занятия 31, 32**

**23.05. - 27.05.**

Резерв



## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Социальный дарвинизм и расизм - путь никуда.
2. Применение генной инженерии в лечении наследственных болезней человека.
3. Освоение космоса и проблема космического мусора.
4. Нанотехнологии в современной жизни.
5. Проблема поиска внеземных цивилизаций.
6. Будущее вселенной и Солнца. Вероятные перспективы.
7. Основные стадии эволюции человека.
8. Роль агрессии и альтруизма в социальной эволюции животных и человека.
9. Человек и мир бактерий.
10. Жан-Батист Ламарк - жизнь и труды.
11. “Приручение” огня в эволюции человека.
12. Научное творчество И.П.Павлова.
13. Социальная эволюция человека.
14. Генетические болезни человека. Диагностика, лечение, социализация.
15. Плюсы и минусы цифровизации человечества.
16. Пути достижения гармонии техники и природы.
17. Генно модифицированные продукты: польза или вред?
18. Упакованная планета: проблемы загрязнения Земли и пути решения.
19. Протезирование в современной медицине.
20. Ядерная энергия: за или против?
21. Великие ученые-генетики. (на выбор)
22. Великие авиационные конструкторы. (на выбор)
23. Великие микробиологи. (на выбор)
24. Великие физиологи. (на выбор)
25. Белка и Стрелка: как это было.
26. Анатомические театры древности.

27. Человек осваивает океан: разработки, исследования, перспективы.

28. Правовое регулирование природопользования в России.

Оценочный лист к контрольным работам:

Вид деятельности	Балл
Выполнение тестового задания	1
Расстановка подписей к рисункам: 1. все подписи верны 2. более половины подписей верны 3. менее половины ответов верны или задание не выполнено	1 0.5 0
Выбор нескольких ответов из избыточного списка: 1. все ответы выбраны правильно 2. более половины ответов выбрано правильно 3. менее половины ответов верны или задание не выполнено	2 1 0
Заполнение таблиц 1. таблица заполнена правильно, без биологических ошибок 2. более половины таблицы заполнено правильно 3. менее половины заполнено правильно или задание не выполнено	2 1 0
Задания по графикам 1. верно выполнены все указанные задания к графику 2. более половины заданий верны 3. менее половины заданий выполнено или задание не выполнено	2 1 0
Письменный развернутый ответ 1. ответ полностью соответствует поставленному вопросу, не имеет биологических ошибок, точно используется терминология 2. ответ неполный, содержит незначительные биологические ошибки	2 1

3. задание не выполнено	0
-------------------------	---