

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Специализированный учебно-научный центр (факультет) — школа-интернат
имени А.Н. Колмогорова

Принята Ученым Советом СУНЦ МГУ:

 N 5 от 24.09.2018
номер и дата протокола

УТВЕРЖДАЮ
Директор СУНЦ МГУ


_____ К.В. Семенов

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Физиология человека» (60 часов)**

Москва, 2018

1. Цель программы: дополнительное образование школьников, нацеленных на углубление знаний по физиологии человека, специализирующихся по профилю медицинских классов.

2. Планируемые результаты обучения: углубленное изучение разделов биологии, связанных с физиологией человека.

3. Категория слушателей: учащиеся 8-10 классов общеобразовательных школ.

4. Срок обучения: 7 месяцев (30 недель).

5. Форма реализации: заочная (дистанционная).

6. Режим занятий: еженедельно.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Физиология человека»

Разделы	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. Регуляция функций внутренних органов человека и животных Гомеостаз и эндокринная система (общие принципы регуляции)	7	6	1
2. Нервная система (нейрон) нервная система, чувства и соматическая нервная система	9	8	1
3. мышцы (опорно-двигательная система)	7	6	1
4. Эволюция кровеносной системы сердечнососудистая система	6	5	1
5. Пищеварительная система	6	5	1
6. Дыхание.	6	5	1
7. Выделительная система	6	5	1
8. Репродуктивная система	6	5	1
9. Иммунная и другие системы защиты организма	7	6	1
Всего:	60	51	9

8. Учебно-тематический план

Раздел	Всего часов	В том числе	
		Лекции	Практические занятия
1. . Регуляция функций внутренних органов человека и животных Гомеостаз и эндокринная система (общие принципы регуляции)	7	6	1
Внутренние органы человека и животных	1	1	
Эндокринная система.	4	4	
Гомеостаз и его регуляция	2	2	
Контрольная работа	1		1
2. Нервная система (нейрон) нервная система, чувства и соматическая нервная система	9	8	1
Нервная система	2	2	
Нейрон и синапс	2	2	
Соматическая нервная система	2	2	

Общие принципы передачи сигналов нервной системы	2	2	
Контрольная работа	1		1
3. мышцы (опорно-двигательная система).	7	6	1
Понятие опорно-двигательной системы	1	1	
Строение и функции мышц	3	3	
Регуляция опорно-двигательной системы	2	2	
Контрольная работа	1		1
4. Эволюция кровеносной системы сердечнососудистая система	6	5	1
Сердечно-сосудистая система	1	1	
Строение сосудов	1	1	
Эволюция кровеносной системы	4	4	
Контрольная работа	1		1
5. Пищеварительная система	6	5	1
Строение пищеварительной системы	2	2	
Регуляция.	1	1	
Эволюция пищеварительной системы	2	2	
Контрольная работа	1		1
6 Дыхание.	6	5	1
Виды дыхания	1	1	
Дыхание человека	1	1	
Регуляция дыхания. Патологии системы	1	3	
Контрольная работа	1		1
7. Выделительная система	6	5	1
Строение выделительной системы	2	2	
Регуляция выделительной системы	1	1	
Эволюция выделительной системы	2	2	
Контрольная работа	1		1
8. Репродуктивная система	6	5	1
Строение репродуктивной системы	1	1	
Регуляция репродуктивной системы	2	2	
Эволюция репродуктивной системы	3	3	
Контрольная работа	1		1
9. . Иммунная и другие системы защиты организма	7	6	1
История развития представлений об иммунной системе	3	3	
Врожденный иммунитет	2	2	
Приобретенный иммунитет	1	1	
Патологии связанные с нарушениями работы иммунной системы	2	2	
Контрольная работа	1		1
Всего:	60	51	9

9. Материально-техническое обеспечение программы.

Все материалы программы расположены на сайте <http://cdo.internat.msu.ru/course/view.php?id=3>, краткие сведения на странице официального сайта СУНЦ МГУ <http://internat.msu.ru/distantcionnoe-obuchenie/zaochnaya-shkola-sunts-mgu/biologiya-2-j-god-obucheniya/>.

Обеспечение учащегося доступом к сети Интернет, оплата услуг провайдера и т.п. производится учащимся самостоятельно.

10. Составители и преподаватели.

Авторы курса: зав. кафедрой биологии СУНЦ МГУ, доктор химических наук, Марина Глебовна Сергеева (автор 9 раздела и редактор разделов 4-8); доцент кафедры биологии, кандидат биологических наук Сергей Менделевич Глаголев (автор разделов 1 и 2); доцент каф. биологии СУНЦ МГУ, кандидат биологических наук Владимир Александрович Фуралев (раздел 3), студент ФББ, серебряный призер международной олимпиады по биологии Надежда Азбукина (раздел 5, 6, 8); студент ФББ, победитель ВОШ по биологии Алексей Попов (раздел 7); студент ФББ Анна Желтова (раздел 4)

Преподаватель курса — зав. кафедрой биологии СУНЦ МГУ, доктор химических наук, Марина Глебовна Сергеева