

Генетика и пол

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса рассчитана на 32 часа (1 час в неделю). Вид элективного курса: предметно-ориентированный.

Программа предполагает углубленное изучение отдельных тем и разделов курса «Общая биология», таких как «Учение о клетке», «Размножение и развитие организмов», «Основы генетики и селекции».

Данная программа представляет собой курс углубленного изучения основ наследственности и факторов, определяющих развитие человеческого зародыша в существо мужского или женского пола; причин наследственных болезней и девиантного (отклоняющегося) поведения.

Предлагаемая программа может изучаться как самостоятельный курс и проводиться параллельно с уроками общей биологии.

Программа позволяет ориентироваться на интересы учащихся и поэтому помогает решать важные учебные задачи, систематизируя, углубляя и расширяя биологические знания.

Цель курса состоит в систематизации, подкреплении и расширении знаний об основных свойствах живого: наследственности, изменчивости, размножении, росте и развитии и их проявлениях в организме человека.

Задачи курса:

1) систематизировать и углубить научно-понятийный аппарат, основные биологические положения;

2) расширять биологические знания через исторический обзор, изучение персоналий и толкование ряда вопросов;

3) углубить знания о происхождении половых различий, детерминации пола и поддержании соотношения полов в популяции;

4) показать значение в раскрытии механизма наследования и определения пола цитологических и генетических знаний;

б) познакомить с наследственными заболеваниями человека и их причинами, с различными видами девиантного поло-ролевого поведения и причинами их возникновения; сформировать потребность в приобретении новых знаний и способах их получения путем самообразования;

7) научить умению вести научную дискуссию, эвристическую беседу.

Содержание учебного материала программы соответствует целям профильного обучения и в определенной степени дополняет учебную программу, благодаря чему обеспечивает знакомство с отраслями биологии, медицины, с медицинскими специальностями; готовит учащихся к выпускным и вступительным экзаменам, вхождению во взрослую жизнь.

В результате обучения учащиеся должны:

- 1) приобрести новые дополнительные знания по биологии (сверх базового уровня);
- 2) осознать свою индивидуальность, научиться бережно относиться к своему здоровью и здоровью окружающих;
- 3) научиться толерантному отношению к людям с девиантным по-лоролевым поведением;
- 4) расширить свои представления о профессиях.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические	семинары	
I	Введение	1				
1	Странности обыденной жизни.	1	1			Вводный контроль
II	Основа основ.	11				
2	Предэмбриональный период развития. Сперматогенез.	1	1			Тестирование
3	Предэмбриональный период развития. Овогенез.	1	1			
4	Оплодотворение.	1			1	
5	Хромосомы - носители наследственных задатков	1			1	
6	«Лестница жизни»	1			1	
7	История открытия нуклеиновых кислот	1			1	
8	Эмбриональный период развития	1	1			
9	Раннее развитие млекопитающих	1	1			
10	Половое развитие зародыша человека	1		1		
11	Партеногенез, его виды					
12	Вопросы и задания «Основы основ»					
III	Нарушение определения пола	7				

13	Гены и здоровье.	1	1			
14	Тератогены	1			1	Составление презентаций
15	Тератогены	1			1	
16	Заболевания, связанные с изменением числа хромосом	1			1	
17	Тестикулярная феминизация	1	1			
18	Адреногенетальный синдром	1	1			
19	Популяционная генетика Закон Харди- Вайнберга.	1				
IV	Наследование, сцепленное с полом	6				
20	Типы определения пола	1	1			
21	Сцепленное с полом наследование	1	1			
22 - 23	Характеристика болезней человека, гены которых локализованы в половых хромосомах.	2			2	
24- 25	Решение задач	2		2		
V	«Мальчик или девочка?»	7				
26	«Мальчик или девочка?»	1	1			Рефераты
27	Медицинская генетика	1			1	
28	Постэмбриональное развитие	1	1			
29	Развитие после рождения	1	1			
30	Социальная и природная среда, адаптация к ней человека	1	1			
31	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих	1	1			
32	Заключительное занятие	1			1	

Литература

1. *Адельшица, Г. А., Адельшин, Ф. К.* Генетика в задачах. Учебное пособие. - Волгоград: ВГАФК, 2001.
2. *Афонькин, С. К.* Хромосомы и пол // Биология. Приложение к газете «Первое сентября», 2002, № 3-8.
3. *Биология.* Большой справочник для школьников и поступающих в вузы / А. С. Батуев, М. А. Гуленкова, А. Г. Еленевский и др. - М: Дрофа, 2000.
4. *Биология.* Школьный курс. - М: АСТ-ПРЕСС, 2000 (Универсальное учебное пособие).
5. *Грин, Н., Стаут, У., Тейлор, Д.* Биология: в 3 т. / перевод с англ. -М.: Мир, 1990.
6. *Карузина, И. П.* Биология. - М., 1972.
7. *Кемп, П., Арме, К.* Введение в биологию / перевод с англ. - М: Мир, 1998.
8. *Кон, И. С.* Введение в сексологию. - М., 1989.
9. *Кузнецова, В. Н.* Никотин, алкоголь и наркотики - тератогены // Биология. Приложение к газете «Первое сентября», 2004, № 18-19.
10. *Мещерский, И. Г., Феоктистов, Н. Ю.* Еще раз про гомосексуализм //Биология. Приложение к газете «Первое сентября», 2004, № 19.
11. *Общая биология:* учеб. для 10-11 кл. шк. с углубл. изуч. биологии / А. О. Рувинский, Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев и др.; под ред. А. О. Рувинского. - М.: Просвещение, 1993.
12. *Летророва, Р. А., Пиленко, // П., Теремов А. В.* Дидактический материал по общей биологии // Биология. Приложение к газете «Первое сентября», 1996, № 33-39; 1997, № 22-23.
13. *Тарасенко, Н. Д., Лушанова, Г. И.* Что вы знаете о своей наследственности? - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-е, 1991.
14. *Чебышев, Н. В., Кузнецов, С. В., Демченко, А. Н., Зайчикова, С. Г.* Генетика и онтогенез. Учебное пособие. - М.: ММА им. Сеченова, «Издательство Барс», 1999.
15. *Штрабанова, С.* Кто мы? Книга о жизни, клетках и ученых. - М.: Прогресс, 1984.