

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 34 с углубленным изучением отдельных предметов имени Е.А. Зубчанинова»
городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественного цикла
 Г.Н. Орлова
« 30 » августа 2019 г. –
протокол № 1

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора по УВР
 Л.А. Сорокина
« 02 » сентября 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предпрофильного курса
для обучающихся 9-х классов
на 2019 -2020 учебный год

«ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ»

Класс: 9
Учитель Шипилова Т.В.
Количество часов – 17 ч.; 1 час в неделю

Пояснительная записка

Данная рабочая программа элективного курса «Хромосомы и пол» разработана на основе программы И.Д. Чермошенцева. Автор-составитель И.П. Чередниченко «Элективные курсы. Биология» 10-11 классы, Волгоград: издательство «Учитель», 2007.

Программа предназначена для профильной подготовки учащихся 10 классов и предполагает расширенное изучение отдельных тем и разделов курса. Рассчитана на 17 часов (1 час в неделю).

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

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

Вид элективного курса: предметно - ориентированный.

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 расширить научно-понятийный аппарат, основные биологические положения;
- 2) расширять биологические знания через исторический обзор, изучение персоналий и толкование ряда вопросов;
- 3) расширить 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;
- 5) познакомить с наследственными заболеваниями человека и их причинами, с различными видами девиантного поло-ролевого поведения и причинами их возникновения;
- 6) 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 обучающихся к выпускным и вступительным экзаменам, вхождению во взрослую жизнь.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, практикумы по решению задач, устные сообщения обучающихся с последующей дискуссией. Предусматривается и индивидуальная форма работы.

Для фиксации результатов и коррекции познавательной деятельности

обучающихся необходимо иметь разнообразные виды заданий, в том числе и тестовых. Измерителем обученности обучающихся могут быть: альтернативные задания, биологический диктант, обобщающие вопросы и задания, тесты. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса обучающихся и формирование у них творческих умений.

Условия для реализации программы:

- 1) кабинет биологии;
- 2) иллюстративный, справочный материал, научная и методическая литература;
- 3) наличие дидактического и раздаточного материала;
- 4) таблицы.

Итоговая и промежуточная аттестация включает в себя индивидуальную проверку знаний, фронтальный опрос, тестовые работы, составленные в соответствии с обязательным минимумом среднего (полного) общего образования.

Планируемый результат уровня подготовки

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 поведением;
4. Расширить свои представления о профессиях.

Содержание курса

1. Введение (1ч.)

Цели и задачи курса.

История вопроса пола: Аристотель, Леонардо да Винчи, А. Везалий, К. Бер: « Все живое из яйца». Вводная диагностика.

2. Существуют ли гены? (5 ч.)

Гаметы, их отличие от соматических клеток. Гаметогенез. Фазы сперматогенеза. Строение сперматозоида. Оогенез, его фазы. Особенности строения яйцеклеток животных и человека. Овуляция. Гуморальная регуляция овуляции. Оплодотворение, его фазы.

Хромосомы - носители наследственности информации. История открытия хромосом. В. Гофмастер, А. Вейсман. Хромосомы, их строение и типы. Кариотип человека - мужчин и женщин.

История открытия нуклеиновых кислот. И. Ф. Мишер, Р. Альтман, Д. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, их вклад в изучение ДНК. ДНК и наследственность. Строение и значение ДНК. Репликация ДНК: правило Чаргаффа, сущность принципа комплементарности.

Эмбриональный период развития. Дробление, его виды и формы. Бластула. Типы бластул. Гастрюляция. Типы гаструл. Производные

зародышевых листков. Морфологические движения клеток при органогенезе. Раннее развитие млекопитающих. Половое развитие зародыша человека. Открытие партеногенеза: К. Зибольд, И. Даревский, Виды партеногенеза гаплоидный и диплоидный. Естественный и искусственный партеногенез. Партеногенез и человек.

3. Нарушения определения пола (4 ч.)

Наследственные заболевания, их причины: мутации, изменение числа хромосом. Евгеника. Причины нарушения числа хромосом. Тератогены, их влияние на организм. Заболевания, связанные с нарушением числа хромосом: синдром Шерешевского Тернера, синдром Клайнфельтера, трисомия по половым признакам. Тестикулярная феминизация. Аденогенитальный синдром.

4. Наследование, сцепленное с полом (3 ч.)

Типы определения пола. Соотношение полов. Гомо - и гетерогаметный пол. Типы хромосомных наборов. Сцепленное с полом наследование. Характеристика болезней и признаков, контролируемых генами, локализованными в X и Y - хромосомах.

Практическая работа №1. Решение задач по генетике. Наследование признаков сцепленных с полом.

Первая помощь (2 ч.)

Девиации в пологоловом поведении: гомосексуализм, неверная половая идентификация, несформированность пологолового поведения.

Медицинская генетика. Медико - генетическое консультирование. Выбор пола по желанию. Коррекция пола. Наследственные заболевания, их предупреждение и лечение.

5. Заключительное занятие (2 ч.)

Тематический план

№	Темы	Всего часов	Из них на:		
			Уроки	Практические	Семинары, контрольные
1	Введение	1	1		
2	Существуют ли гены?	5	4		1
3	Нарушение определения пола	4	3		1
4	Наследование, сцепленное с полом	3	1	1	1
5	Первая помощь.	2	2		
6	Заключительное занятие	2	1		1
	Итого	17	12	1	4

№	Тема	Всего часов	Из них на:			Дата
			уроки	практичес	семинары контрольн	
1	Введение	1	1			
1.1	Странности обыденной жизни	1	1			
2	Существуют ли гены?	5	4		1	
2.1	Предэмбриональный период развития. Сперматогенез.		1			
2.2	Предэмбриональный период развития. Овогенез. Оплодотворение.		1			
2.3	Хромосомы - носители наследственных задатков		1			
2.4	Лестница жизни		1			
2.5	Существуют ли отдельные «гены сексуальности» Возможно ли «непорочное» зачатие»				1	
3	Нарушение определения пола	4	3		1	
3.1	Гены и здоровье		1			
3.2	Тератогены		1			
3.3	Наследственные заболевания, связанные с изменением числа хромосом				1	
3.4	Тестикулярная феминизация. Аденогенитальный синдром Популяционная генетика. Закон Харди - Вайнберга		1			
4	Наследование, сцепленное с полом	3	1	1	1	
4.1	Типы определения пола	1	1			
4.2	Характеристика болезней человека, гены которых локализованы в половых хромосомах	1			1	
4.3	<i>Практическая работа №1.</i> Решение задач по генетике. Наследование признаков сцепленных с полом.	1		1		
5	Первая помощь.	2	2			
5.1	Типы кровотечений и правила первой помощи.		1			
5.2	Первая помощь при травмах: растяжении связок, переломах.		1			
6	Заключительное занятие: зачет	1	1			
ИТОГО		17	11	1	3	

Перечень литературы для учителя и обучающихся

1. Адельшина, Г. А., Адельшин, Ф. К. Генетика в задачах. Учебное пособие. - Волгоград: ВГАФК, 2001.
2. Афонькин, С. Ю. 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 томах, М.: Мир, 1998.
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. Петросова, Р. А., Пшенко, Н. 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