**Министерство образования, науки и по делам молодежи КБР**

**Государственное казенное профессиональное образовательное учреждение**

**«Прохладненский многопрофильный колледж»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК  Протокол № \_\_ Отарова Е.И.  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. | СОГЛАСОВАНО  ГКПОУ «ПМК»  Заместитель директора УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Кононова Е.А./  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_г. | УТВЕРЖДЕНА  И.О.Директор ГКПОУ «ПМК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ КононоваЕ.А./  « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_201 г. |

**Элективный курс**

**«Хромосомы и пол»**

**Дисциплина:** биология

Преподаватель: Кадохова О. А.

2016 – 2019гг.

**Пояснительная записка**

Программа курса предназначена для углубленной подготовки студентов первых курсов. Рассчитана на 60 часов. 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 студентов 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:**

* систематизировать и углубить научно-понятийный аппарат, основные биологические положения;
* расширять биологические знания через исторический обзор, изучение персоналий и толкование ряда вопросов;
* углубить знания о происхождении половых различий, детерминации пола и поддержании соотношения полов в популяции;
* показать значение в раскрытии механизма наследования и определения пола цитологических и генетических знаний;
* 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;
* научить умению вести научную дискуссию, эвристическую беседу.

**Содержание учебного материала программы** соответствует целям углубленного обучения и в определенной степени дополняет учебную программу, благодаря чему обеспечивает знакомство с отраслями биологии, медицины; готовит студентов к выпускным и вступительным экзаменам в высшие учебные заведения, вхождению во взрослую жизнь.

В результате обучения студенты должны:

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  темы | Наименование разделов и тем | Кол-  во | В том числе | | | Формы  контроля |
|  |  | часов | **лекции** | **практические** | **семинары** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Ведение.  Странности обыденной жизни. | 2 | 1 |  | 1 | Водный  контроль  (тест) |
| 2 | Существуют ли «гены сексуальности»? | 17 | 13 | 1 | 3 |  |
| 2.1. | Предэмбриональный период развития. Сперматогенез. | 2 | 2 |  | - | Творче­  ские  задания |
| 2.2. | Предэмбриональный период развития. Овогенез. Оплодотворение. | 2 | 2 |  |  | Творче­  ские  задания |
| 2.3. | Хромосомы- носители наследственных задатков. | 3 | 2 |  | 1 | Участие в семинаре, творче­ские задания |
| 2.4. | «Лестница жизни». | 3 | 2 | - | 1 | Участие в семинаре, творче­ские задания |
| 2.5. | Существуют ли «гены сексуальности»? | 3 | 3 | - | - | Творче­  ские  задания,  тест |
| 2.6. | Возможно ли «непорочное» зачатие? | 4 | 2 | 1 | 1 | Участие в семинаре, тест |
| 3. | Нарушение определения пола. | 8 | 1 | 1 | 6 |  |
| 3.1. | Гены и здоровье. | 2 | - | - | 2 | Участие в семинаре |
| 3.2. | Тератогены. | 2 | - | - | 2 | Участие в семинаре |
| 3.3. | Наследственные заболевания, связанные с изменением числа хромосом. | 2 | - | - | 2 | Участие в семинаре |
| 3.4. | Популяционная генетика. Закон Харди- Вайнберга. | 2 | 1 | 1 | - | Практиче  ская  самостоя  тельная  работа |
| 4. | Законы генетики. | 28 | 13 | 12 | 3 |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **4.1.** | Задачи и методы генетики. | **1** | **1** | **-** | **-** | Творче­  ские  задания, | |
| **4.2.** | Первый и второй законы Г. Менделя. | **2** | **1** | **1** | **-** | Практическая  самостоят  ельная  работа | |
| **4.3.** | Анализирующее скрещивание. | **1** | **1** | **-** | **-** | Творче­  ские  задания | |
| **4.4.** | Урок- практикум «Анализирующее скрещивание. Решение задач». | **1** |  | **1** | **-** | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.5.** | Неполное доминирование. | **1** | **1** | **-** | **--** | Творче-  ские  задания | |
| **4.6.** | Урок- практикум | **1** | **-** | **1** | **-** | Практическая  самостоят  ельная  работа | |
| **4.7.** | Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. | **1** | **1** | **-** | **-** | Творче­  ские  задания | |
| **4.8.** | Урок - практикум «Взаимодействие аллельных генов. Решение задач». | **1** | **-** | **1** | **-** | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.9.** | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя | **1** | **1** |  |  | Творче­  ские  задания | |
| **4.10.** | Урок- практикум «Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Решение задач». | **1** | **-** | **1** | **-** | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.11.** | Хромосомная теория наследственности. | **1** | **1** | **-** | **-** | Творче­  ские  задания | |
| **4.12.** | Сцепленное наследование генов. | **1** | **1** | **-** | **-** | Творче­  ские  задания | |
| **4.13.** | Урок- практикум «Сцепленное наследование генов. Решение задач». | **1** | **-** | **1** | **-** | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** | **6** | 7 | |
| **4.14.** | Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. | **1** | **1** |  |  | Творче­  ские  задания | |
| **4.15.** | Урок- практикум «Наследование, сцепленное с полом. Решение задач». | **1** |  | **1** |  | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.16.** | Взаимодействие неаллельных генов.  Цитоплазматическая  наследственность. | **1** | **1** |  |  | Творче­  ские  задания | |
| **4.17.** | Урок- практикум «Цитоплазматическая наследственность. Решение задач». | **1** |  | **1** |  | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.18.** | Взаимодействие аллельных генов. | **1** | **1** |  |  | Творче­  ские  задания | |
| **4.19.** | Урок- практикум «Взаимодействие | **1** | **-** | **1** | **-** | Практиче | |
|  | аллельных генов. Решение задач». |  |  |  |  | ская  самостоят  ельная  работа | |
| **4.20.** | Взаимодействие неаллельных генов. | **1** | **1** |  |  | Творче­  ские  задания | |
| **4.21.** | Урок-практикум «Взаимодействие неаллельных генов. Решение задач». | **1** |  | 1 |  | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| 4.22. | Типы определения пола. | **2** | **1** |  | **1** | Творче­  ские  задания | |
| 4.23. | Характеристика болезней человека,гены которых локализованы в половых хромосомах. | **2** |  |  | **2** | Участие в семинаре | |
| 4.24. | Урок- практикум « Составление родословных таблиц». | **2** |  | **2** |  | Практиче  ская  самостоят  ельная  работа | |
| 5. | «Мальчик или девочка?» | 5 | 2 | **-** | 3 |  | |
| 5.1. | «Мальчик или девочка?» | **2** | **1** | **-** | **1** | Рефераты | |
| 5.1. | Медицинская генетика. | **2** | **1** | **-** | **1** | Участие в семинаре | |
| 5.3. | Заключительное занятие. | **1** | **-** | **-** | **1** |  | |
|  | **ИТОГО** | 60 | 30 | 14 | 16 |  | |

Литература

1. Аделыиииа, Г. А., Адепьшин, 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 т. / перевод с англ. -М.: Мир, 1990.
6. Барулина, 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. И. 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. Ру-винского.
12. М.: Просвещение, 1993.
13. М.Петросова, Р. А., Пиленко, Н. П., Теремов А. В.Дидактический материал по общей биологии // Биология. Приложение к газете «Первое сентября», 1996, № 33-39; 1997, № 22-23.
14. Тарасенко, И. Д., Луишнова, Г. И. Что вы знаете о своей наследственности? Новосибирск: Наука. Сиб. отд-е, 1991.
15. Чебышев, Н. В., Кузнецов, С. В., Демченко, А. И., Зайчикова, С. Г. Генетика и онтогенез. Учебное пособие. - М.: ММ А им. Сеченова, «Издательство Барс», 1999.
16. Штрабанова, С. Кто мы? Книга о жизни, клетках и ученых. М.: Прогресс, 1984.