**Аннотация к программе предметного курса**

«Основы цитологии и генетики. Решение задач по молекулярной биологии и генетике»

Предметный курс : сложные вопросы общей биологии» предназначен для учащихся 11 класса средних школ, для классов естественнонаучного профиля, школ с углубленным изучением отдельных предметов с классами естественнонаучного направления, учителям биологии. Рассчитан на 17 часов.

Программа предполагает углубленное изучение отдельных тем и разделов курса «Общая биология», таких как «Учение о клетке», «Основы генетики », «Обмен веществ и энергии», «Молекулярная биология». Данные темы - наиболее сложные в общей биологии.

Предлагаемые к изучению элементы содержания являются логическим дополнением к основной программе среднего базового уровня обучения по биологии, что значительно расширяет диапазон знаний по предмету, необходимый для успешной сдачи экзамена.

Предлагаемая программа может изучаться как самостоятельный курс и проводится параллельно с уроками общей биологи.

***Целью данного курса*** является поэтапное углубление знаний по ключевым вопросам общей биологии, а также стимулирование самостоятельного процесса познания

**через**

- краткое повторение материала, изученного по темам «Учение о клетке», «Молекулярная биология», «Основы генетики и селекции», «Обмен веществ и энергии»;

  -выявление и ликвидацию пробелов в знаниях учащихся по темам и умениях решать задачи, положенные по школьной программе;

  -обучения учащихся решению задач по молекулярной биологии и генетике повышенной сложности

**Задачи:**

1) приобретение дополнительных знаний о закономерностях процессов и явлений, характерных для живых систем (клетки, организма);

2) систематизирование и углубление научно-понятийного аппарата, основных биологических положений;

3) создания условий для развития логического мышления, монологичной письменной и устной речи, самостоятельности мышления и принятия решений, творческих способностей;

***В результате изучения курса учащиеся должны:***

1) приобрести новые дополнительные знания по биологии (сверх базового уровня);

2) уметь характеризовать основные биологические принципы; взаимодействие между разными структурами клетки; метаболические процессы; основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития.

3) уметь решать биологические задачи разного уровня сложности изучаемых тем.

4) осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять её на занятиях.

5) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

***Основными формами и методами*** изучения курса являются *лекции, семинары, практикумы по решению задач*. Предусматривается и индивидуальная форма работы.

Для фиксации результатов и коррекции деятельности обучающихся необходимо иметь разнообразные виды заданий. Измерителем обученности учащихся могут быть: биологический диктант, обобщающие вопросы и задания, тесты, генетические и молекулярные задачи разного уровня сложности. Все эти приёмы направлены на стимулирование познавательного интереса обучающихся и закрепление полученных знаний.

***Условия*** для реализации программы:

1) кабинет биологии, оборудованный компьютером, проектором, экраном;

2) иллюстративный, справочный материал, научная и методическая литература;

3) наличие дидактического и раздаточного материала;

4) интерактивные таблицы, анимации, видеофильмы.

**Список использованной литературы**

1А.А. Кириленко Биология Сборник задач по генетике. Легион-М, Ростов –на-Дону, 2012;

2. 1А.А. Кириленко Молекулярная биология. Легион, Ростов –на-Дону, 2011;

3.А.А. Кириленко, С.И. Колесников Биология Биология. Тематические тесты. Легион, Ростов –на-Дону, 2011;

4.А.А. Кириленко, С.И. Колесников Биология. Учебно-методический комплекс «Биология. Подготовка к ЕГЭ» Легион, Ростов –на-Дону, 2013;

5 .Н.М. Киреева Биология (способы решения задач по генетике),Волгоград, «Учитель», 1997;

6. Н. В. Жданов «Решение задач при изучении темы: «Генетика популяций» Киров, пед. инст., 2009.

Интернет сайты:

1. Сайт Федерального института педагогических измерений (ФИПИ): [http://www.fipi.ru/.](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.fipi.ru/%20.)

2. Сайт информационной поддержки Единого государственного экзамена в компьютерной форме: [http://www.ege.ru/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.ege.ru/)

3. [http://reshuege.ru/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://reshuege.ru/) Система "РешуЕГЭ" от Д. Гущина

4. [http://www.edu.ru/moodle/](https://multiurok.ru/all-goto/?url=http://www.edu.ru/moodle/) Тестирование на официальном сайт МинОбрНауки

5. https://neznaika.info/