

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №7 г. Балтийска**

РАССМОТРЕНО на заседании МО Протокол №5 от 21.05.2018 г. Руководитель МО 	СОГЛАСОВАНО на НМС Протокол № 6 от 24.05.2018 г.  Е.Н. Макарова	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ гимназия №7 г. Балтийска МБОУ ГИМНАЗИЯ №7 Г.И. Лысенко « <u> </u> мая 2018 г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Лаборатория по биологии с ИКТ

«Общие закономерности общей биологии»

11 класс (профильный уровень)

Рабочая программа составлена на основе
примерной программы по биологии и модифицированной программы

Под редакцией: В.Б. Захарова, 2016 г.

УЧЕБНИК: Шумного В.К. Дымшица Г.М. « Биология. Общая биология»,
профильный уровень,
Москва, Просвещение, 2016 г.

Общее количество часов по предмету: 68 часов

Составитель программы: Сыроед Г. Б., первая квалификационная категория

Пояснительная записка.

С самых древних времен люди пытаются познавать и покорить Природу и понять свое место в ней. Важнейшее место в этих поисках всегда занимала наука. К основным естественным наукам, изучающим природу, относятся химия, биология, география, физика. Различие между естественными науками состоит в уровне (масштабе) изучаемых явлений. Явления, происходящие на уровне живой материи - это основной предмет современной биологии.

Элективный курс по биологии для учащихся для профильной группы в 11-ом классе, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Данный курс рассчитан на 68 часа, с расчетом по 2 часу в неделю.

Задачи курса:

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Цели курса:

- 1.Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии и экологии.
- 2.Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
- 3.Развитие познавательных интересов обучающихся.
- 4.Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

Ожидаемые результаты обучения:

- 1.Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
- 2.Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ЕГЭ
- 3.Развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические занятия, посвященные решению биологических задач, зачет по курсу, защита рефератов.

Контролирующие материалы:

- 1.Для подведения итогов реализации учебной программы будут использованы зачет (итоговое тестирование)
- 2.Защита рефератов, защита профессии.

Учащиеся должны знать:

- 1.Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина), учения В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя.
- 2.Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов, вида и экосистем.
- 3.Естественную классификацию органического мира.
- 4.Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности,

образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.

5.Закономерности наследственности и изменчивости.

6.Механизмы эволюционного процесса.

Учащиеся должны уметь:

1.Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.

2.Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.

3.Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ЕГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.

4.Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.

5.Сравнивать биологические объекты, природные экосистемы и агроэкосистемы, биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.

6.Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Содержание курса.

1.Цитология - наука о клетке (17 часов)

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.

-Реализация генетической информации в клетке.

-Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.

-Ферменты - биокатализаторы в клетке. Функции белков.

-Структура и функции клетки.

-Естественная классификация органического мира.

-Прокариоты. Бактерии, археи.

-Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.

-Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.

-Решение биологических задач по цитологии.

-Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.

-Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.

-Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

2.Размножение и развитие организмов (9 часов)

-Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.

-Половое размножение.

-Индивидуальное развитие организмов.

-Митоз и мейоз в сравнении.

3.Основы генетики(12часов)

-Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.

-Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.

-Закономерности изменчивости.

-Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.

-Решение генетических задач повышенной сложности.

4.Эволюция(4 часа)

-Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.

-Основные направления эволюции по Северцову.

-Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

5.Основы экологии(7 часов)

- Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.
 - Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.
 - Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.
 - Решение экологических задач.
 - Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы.
 - Зачет. Защита рефератов. Итоговое тестирование. Решение заданий типа А, В и С по пройденным темам.
- Итого: 68 часов.

Темы рефератов:

- 1.Современные представления о происхождении жизни на Земле.
- 2.Макроэволюция как отображение современной системы растений и животных.
- 3.Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.
- 4.Гентические основы эволюционной теории.
- 5.Т.Морган - основоположник хромосомной теории наследственности.

Список литературы для учителя:

- 1.Биология. Общая биология. 10-11 классы. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, изд. Дрофа, 2016 год.
- 2.Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10-11 классы. В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова, изд. Дрофа, 2016 год.
- 3.Клетки и ткани. 10-11 классы. Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. Элективные курсы. Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова, изд. Дрофа, 2016 год.
- 4.Готовимся к ЕГЭ. Общая биология. В.Н.Фросин, В.И.Сивоглазов, изд. Дрофа, 2016 год.
- 5.Биология. ЕГЭ. 2012. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. ФИПИ. Изд. Астрель, Москва, 2012.
- 6.Раздаточный материал тренировочных тестов, готовимся к практическому экзамену. Биология, ЕГЭ, Е.Л.Жеребцова, Тригон, Санкт- Петербург, 2015

Список литературы для учащихся:

- 1.Весь ЕГЭ от А до Я. Биология в схемах и таблицах. 11 класс. Ю.Щербатых, Ростов - на –Дону, изд. Феникс, 2016.
- 2.Биология. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. 2016- 2017, Ростов- на –Дону, изд. Легион.
- 3.Биология. ЕГЭ-2016 -2017, тесты, ФГУ, Москва
- 4.Учебно-методический комплекс. Биология. ЕГЭ, 2016, А.А.Кириленко, С.И.Колесников. Подготовка к ЕГЭ-2016, Ростов- на –Дону, изд. Легион, 2016 год.
- 5.Выпускной экзамен, С.Г.Мамонтов. Биология. Материалы для подготовки к ЕГЭ, изд. Дрофа, Москва-2015.
6. Репетитор по биологии: готовимся к ЕГЭ: для поступления в медицинские учебные заведения/ Т.А.Шустанова. - Изд. 3-е - Ростов н/Дону: Феникс, 2017. - 550с.
7. Биология: Пособие для поступающих в вузы: В 2т. Т. 1.- 2 -е изд., испр. и доп, - М.: РИА "Новая волна" Издатель Умеренков, 2017. - 500 с.
- 8.Я сдам ЕГЭ .Биология. Модульный курс. Практика и диагностика. Р.А.Петросова, Мазяркина Т.В. Калинова Г.С.,Паршутина Л.А. " Просвещение", 2017