**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кириковская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подпись Сластихина.pngСОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Сластихина Н.П.«30»августа 2019 год | логотип школы.png | Подпись Ивченко.pngПечать.pngУТВЕРЖДАЮ: Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ивченко О.В.«30» августа 2019 год |

**Рабочая программа**

**элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии»**

**для учащихся 11 класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»**

Срок реализации: 1 год

Составила:

учитель первой квалификационной категории

Медведева Нина Михайловна

**2019 -2020 учебный год**

**1.Пояснительная записка.**

Программа элективного курса разработана в соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии и требованиями кодификатора ЕГЭ по биологии. Она направлена на оказание помощи школьникам в расширении, обобщение и систематизации знаний основных разделов биологии.

**Программа направлена на решение следующих задач:**

1. Формирование научного миропонимания как компонента научного мировоззрения.
2. Формирование и расширение знаний об основах науки биологии на уровне ее современного состояния; овладение способами добывания и применения этих знаний
3. Раскрытие значения биологии в познании законов живой природы; роли общего биологического образования для повышения культуры учащихся и ориентирования культуры учащихся и ориентиров в будущей образовательной деятельности.
4. Формирование и развитие навыков и умений решения заданий и задач в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.

**Изучение разделов курса направлено на достижение целей:**

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), развития современных представлений о живой природе, роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;

- **овладение умениями**: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, находить и анализировать информацию о живых объектах, умений решения биологических задач;

- **развитие** познавательных интересов, путей развития современных научных взглядов, идей, теорий;

- **воспитание** понимания роли биологии как науки

- **использование знаний и умений в повседневной жизни**.

1.Расширие 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.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей и промежуточной аттестации в Кириковской средней школе (принято на педагогическом совете) в конце учебного года с 05. 05.2020 по 25.05.2020 в форме:

**2.Планируемые результаты курса**

**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.

**3.Содержание учебного курса.**

**I.Цитология - наука о клетке (13 часов)**

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.

-Реализация генетической информации в клетке.

-Решение биологических задач на комплементарность, траскрипцию, 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.

**II.Размножение и развитие организмов (5 часов)**

-Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.

-Половое размножение.

-Индивидуальное развитие организмов.

-Митоз и мейоз в сравнении.

**III.Основы генетики(8 часов)**

-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.

**IV.Эволюция(3 часа)**

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

-Основные направления эволюции по Северцову.

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

**V.Основы экологии(5 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.

**- Итоговое тестирование.**

Итого: 34 часа.

**4.Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема занятия** | **Основные вопросы** | **Дата** |
| 1. | **Цитология - наука о клетке.(13 часов)**Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. | Шлейден, Шванн, биологически важные х. элементы, неорганические вещества, органические вещества. | 2.09 |
| 2. | Органические вещества | Строение и свойства | 9.09 |
| 3 | Функции белков. Ферменты - биокатализаторы в клетке. | Функции белков: структурная, каталитическая, защитная, транспортная, регуляторная, энергетическая. | 16.09 |
| 4. | Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию. | Решение заданий из сб. ЕГЭ, на составление полипептидной цепочки. | 23.09 |
| 5. | Структура и функции клетки. | Двухмембранные, одномембранные, немембранные органоиды клетки, взаимосвязь строения и функции. | 30.09 |
| 6. | Естественная классификация органического мира. | Клеточная и неклеточная формы жизни, вирусы, безъядерные, ядерные, основные царства организмов. | 7.10 |
| 7. | Прокариоты. Бактерии, археи. | Особенности структуры и функционирования доядерных организмов. Дробянки. | 14.10 |
| 8. | Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов. | Пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, целлюлоза, хитин, муреин. | 21.10 |
| 9. | Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты. | Фаги, бактериофаги, вирион, ДНК-содержащие, РНК-содержащие вирусы, ретровирусы. | 11.11 |
| 10. | Решение биологических задач по цитологии. | Решение заданий из сб. ЕГЭ, на сравнение клеток организмов различных царств. | 18.11 |
| 11. | Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. | Ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, катаболизм, взаимосвязь между двумя видами обмена. | 25.11 |
| 12. | Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена. | Подготовительный этап, бескислородный этап- гликолиз, кислородный этап, анаэробы, аэробы. | 2.12 |
| 13. | Фотосинтез, его значение для жизни на земле. | Хлорофилл, световая, темновая фазы фотосинтеза, фотолиз воды, биоаккумуляторы. | 9.12 |
| 14. | **Размножение и развитие организмов. (5часов)**Основные свойства живой материи. Размножение и развитие организмов. Бесполое размножение. | Основные способы размножения организмов: бесполое и половое. Способы бесполого размножения: деление надвое, спорообразование, вегетативное, почкование. | 16.12 |
| 15. | Половое размножение. | Гаметогенез, мужские и женские гаметы, сперматогенез, овогенез, оплодотворение, зигота. | 23.12 |
| 16. | Индивидуальное развитие организмов. | Онтогенез, эмбриональное и постэмбриональное развитие, морула, бластула, гаструла, нейрула. | 13.01 |
| 17. | Митоз и мейоз в сравнении. | Диплоидные и гаплоидные наборы хромосом, биваленты, конъюгация, кроссинговер. | 20.01 |
| 18. | Обобщение знаний по теме « Размножение и развитие организмов». Решение биологических задач. | Работа с терминами, решение заданий из сб. ЕГЭ  | 27.01 |
| 19, 20, 21 | **Основы генетики(8 часов).**Закономерности наследственности. Решение задач по генетике. | Законы Г.Менделя и Т.Моргана, алгоритм решения задач по генетике | 3.02 |
| 22 | Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение. | Методы изучения генетики человека, профилактика наследственных болезней человека. | 10.02 |
| 23 | Закономерности изменчивости. | Наследственная и ненаследственная изменчивость, модификации, мутации, классификация мутаций. | 17.02 |
| 24,25. | Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции. | Искусственный мутагенез, полиплоидия, генная и клеточная инженерия. | 2.03 |
| 26. | Решение генетических задач повышенной сложности. | Решение задач на сцепленное с полом наследование. | 16.03 |
| 27. | **Эволюция(3 часа).**Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину. Движущие силы эволюции согласно СТЭ | Отбор случайных ненаследственных изменений. | 30.03 |
| 28. | Основные направления эволюции. | Ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. | 6.04 |
| 29. | Этапы эволюции человека. Роль социального фактора в эволюции человека. | Дриопитек, австралопитек, древнейшие люди, древние люди, люди современного типа. | 13.04 |
| 30. | **Основы экологии(5 часов).**Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы. | Абиотические, биотические факторы, основные типы экологических взаимодействий. | 20.04 |
| 31. | Биоценоз, экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем. | Саморегуляция, самовоспроизводство, устойчивость, экологическиесуксессии. | 27.04 |
| 32. | **Промежуточная аттестация** | **Тестирование** | **18.05** |
| **33.** | Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов. | Короткие пищевые цепи, видовое разнообразие, дополнительная энергия. | 25.05 |
| 34. | Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы. Итоговое тестирование. | Косное, биокосное, биогенное, живое вещество, глобальные экологические проблемы. |  |

Необходима коррекция в расписании в мае 2020 года на 1 час

 **5.Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы**

1. Сборник нормативных документов. Биология / сост. С23 Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.:Дрофа, 2007. – 99, [13] с.
2. Программы биологии 5-11 классов. Авторы программы Т.С. Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.М.Константинов, В.С.Кучменко, А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш, Н.М.Чернова, Л.В.Симонова, И.М.Швец, М.З.Федорова, Г.А.Воронина
3. Биология: 11 класс : базовый уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина, П.В.Ижевский; под ред. проф. И.Н.Пономарёвой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 240 с. : ил.