

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Б.Н.Куликова
г.Семикаракорска»

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
методического совета
от 29.08.2022 №1
зам. директора по УВР
Т.А.Казаринова

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 30.08.2022. № 385
Директор МБОУ СОШ №1
И.И. Ганеев.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс: «Я познаю живой мир»

Класс 11 класс (химико-биологический профиль)

Учитель: Мандрыка Галина Александровна

Количество часов : 68

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии; кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по биологии; спецификации контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по биологии.

Элективный курс «Я познаю живой мир»

Программа в 11 классе имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

- 1) использование разнообразных наглядных материалов – видеофильмов, слайдовых презентаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- 2) использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- 3) применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ по биологии и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ЕГЭ,
- 4) дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ЕГЭ с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

Кроме того, при изучении курса используются задания, которые систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом.

Цели курса:

- 1) повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
- 2) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;
- 3) воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи курса:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- 4) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- 5) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- 6) использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- 7) воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа данного элективного курса рассчитана на 2 года обучения. В 10 классе рассчитан на 70 часов (2 час в неделю) в 11 классе и 68 ч. (2 час в неделю). Темы уроков, которые приходятся на праздничные дни: **08.03** будут изучены за счет уплотнения программы

Учебно-методическое обеспечение

- Общая биология: учеб. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица, А. О. Рувинский /.- М., Просвещение, 2019. Богданова Т.Л., Солодова Е.А.
- Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. –М.: АСТ-пресс, 2018.
- Биология. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. Издание 4-е, переработанное и дополненное: учебно- методическое пособие. – Ростов н/Д : Легион, 2019. – 384с.

Планируемые результаты освоения курса

Выпускник должен знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения клеток и организмов;
- составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- методы биологической науки при изучении организма человека;
- составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека;
- доказательства родства человека с млекопитающими животными;
- общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- о влиянии деятельности человека на природу.

Выпускник должен уметь:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её

проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;
- проводить наблюдений за состоянием собственного организма;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно- популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Тематическое распределение количества часов

п/п	Разделы	темы	Количество часов
11	1	Основы учения об эволюции.	37
	2	Антропогенез.	5
	3	Основы экологии.	17
	4	Эволюция биосферы и человека.	5
	5	Работа с контрольно-измерительными заданиями.	4
	Итого		68

3. Содержание программы

Тема 1. Основы учения об эволюции. (37 час)

Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.-Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция – элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. *Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга.* Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Микро- и макроэволюция. *Формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм).* Пути и направления эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. *Этапы эволюции органического мира на Земле.* Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.

Демонстрации

Формы сохранности ископаемых растений и животных
Аналогичные и гомологичные органы
Рудименты и атавизмы
Доказательства эволюции органического мира
Критерии вида
Популяция – структурная единица вида, единица эволюции
Движущие силы эволюции
Движущий и стабилизирующий отбор
Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
Образование новых видов в природе.
Географическое и экологическое видообразование
Редкие и исчезающие виды
Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм
Пути эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация
Основные ароморфозы в эволюции растений и животных
Эволюция растительного мира
Эволюция животного мира
Движущие силы антропогенеза
Происхождение человека
Происхождение человеческих рас
^ **Лабораторные и практические работы**
Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию
Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора
Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора
Сравнение процессов экологического и географического видообразования
Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции
Сравнительная характеристика путей эволюции и направлений эволюции
Выявление ароморфозов у растений
Выявление идиоадаптаций у растений
Выявление ароморфозов у животных
Выявление идиоадаптаций у животных
Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле
Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас

Тема 2. Антропогенез (5 часов)

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. *Критика расизма и социального дарвинизма*

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Тема 3. Основы экологии. (17 час)

Экологические факторы, *общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм.* Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. *^ Типы пищевых цепей.* Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. *Стадии развития экосистемы. Сукцессия.* Агроэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. *Биогенная миграция атомов.* Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития

биосферы.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы Фотопериодизм

Экосистема

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети Трофические уровни экосистемы

Правила экологической пирамиды

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Сукцессия

Агроэкосистема

Биосфера Круговороты углерода, азота, фосфора, кислорода

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов

Выявление абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах)

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)

Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем

Описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений)

Описание агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений)

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Решение экологических задач

^ Составление схем круговоротов углерода, кислорода, азота

Анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере

Тема 4. Эволюция биосферы и человек (5 часа)

Гипотезы о происхождении жизни. Креационизм, гипотеза панспермии.

Современные представления о происхождении жизни. Гипотеза абиогенного происхождения жизни. Основные этапы происхождения жизни на Земле.

Гипотеза биопоэза, симбиотического происхождения эукариотических клеток. Биосфера. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Тема5. Работа с контрольно - измерительными материалами (4 часа)

4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	дата
Тема 1. Основы учения об эволюции (37 часов)			
1	Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Учения Ж.-Б.Ламарка	1	01.09.2022
2	Учение Ч.Дарвина об эволюции. Основные положения его теории. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1	07.09.2022
3	Борьба за существование и её формы.	1	08.09.2022
4	Естественный отбор и его формы.	1	14.09.2022
5	Искусственный отбор и его формы	1	15.09.2022
6	Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова.	1	21.09.2022
7	Движущие силы эволюции. Взаимосвязь движущих сил эволюции.	1	22.09.2022
8	Вид, его критерии. Морфологический критерий вида	1	28.09.2022
9	Популяция – структурная единица вида.	1	29.09.2022
10	Закон Харди-Вайнберга.	1	05.10.2022
11	Синтетическая теория эволюции.	1	06.10.2021
12	Виды изменчивости. Выявление изменчивости.	1	12.10.2022
13	Закономерности наследования признаков в популяциях	1	13.10.2022
14	Наблюдение и выявление приспособлений у организмов	1	19.10.2022
15	Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания.	1	20.10.2022
16	Способы видообразования.	1	26.10.2022
17	Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Микроэволюция.	1	27.10.2022
18	Макроэволюция.	1	09.11.2022

19	Доказательства эволюции живой природы. (Биогеографические)	1	10.11.2022
20	Сравнительно-анатомические: Гомологичные и аналогичные органы (Решение тестовых задач)	1	16.11.2022
21	Эмбриологические: Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. (Решение тестовых задач)	1	17.11.2022
22	Палеонтологические: <i>Этапы эволюции органического мира на Земле.</i> (Решение тестовых задач)	1	23.11.2022
23	Закономерности эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм).	1	24.11.2022
24	Главные направления эволюции органического мира. (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен).	1	30.11.2022
25	Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. (Решение тестовых задач)	1	01.12.2022
26	Выявление ароморфозов , идиоадаптаций и дегенераций у растений и животных (Решение тестовых задач)	1	07.12.2022
27	Направления эволюции органического мира. (Решение тестовых задач)	1	08.12.2022
28	Пути достижения биологического прогресса. (Решение тестовых задач)	1	14.12.2022
29	Причины биологического прогресса и биологического регресса. (Решение тестовых задач)	1	15.12.2022
30	Охрана природы.	1	21.12.2022
31	Обобщение на тему «Эволюционное учение»	1	22.12.2022
32	Зачет по теме «Макроэволюция»	1	28.12.2022
33	Развитие жизни в архейской, протерозойской эре.	1	11.01.2023
34	Развитие жизни в палеозойской эре.	1	12.01.2023
35	Развитие жизни в мезозойской и кайнозойской эре.	1	18.01.2023
36	Решение тестовых задач: геохронологическая таблица	1	19.01.2023
37	Решение тестовых задач: геохронологическая таблица	1	25.01.2023

38	Решение тестовых задач: геохронологическая таблица	1	26.01.2023
Тема 2. Антропогенез (5 часов)			
39	Положение человека в системе животного мира. Доказательства происхождения человека от животных.	1	01.02.2023
40	Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества.	1	02.02.2023
41	Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза.	1	08.02.2023
42	Решение тестовых задач	1	09.02.2023
43	Гипотезы происхождения человека. Происхождение человеческих рас.	1	15.02.2023
44	Решение тестовых задач	1	16.02.2023
45	Расы человека и их происхождение. Критика расизма и социального дарвинизма	1	22.02.202
46	Решение тестовых задач	1	01.03.2023
Тема 3 Основы экологии (17 часов)			
47	Что изучает экология.	1	02.03.2023
48	Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши.	1	08.03.2023 09.03.2023
49	Общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума	1	15.03.2023
50	Абиотические факторы и приспособления организмов к абиотическим факторам.	1	16.03.2023
51	Биотические факторы	1	22.03.2023
52	Основные типы экологических взаимодействий.	1	23.03.2023
53	Основные экологические характеристики популяции.	1	05.04.2023
54	Экологические сообщества. Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.	1	06.04.2023

55	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.	1	12.04.2023
56	Пищевые цепи. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды.	1	13.04.2023
57	Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.	1	19.04.2023
58	Стадии развития экосистемы. Экологические сукцессии	1	20.04.2023
59	Влияние загрязнений на живые организмы.	1	26.04.2023
60	Основы рационального природопользования.	1	27.04.2023
61	Агроэкосистемы.	1	03.05.2023
62	Решение тестовых задач	1	04.05.2023
Тема 4. Эволюция биосферы и человек (5 часа)			
63	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере	1	10.05.2023
64	Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. Биогенная миграция атомов.	1	11.05.2022
65	Эволюция биосферы.	1	17.05.2023
66	Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.	1	18.05.2023
67	Основные экологические проблемы современности	1	24.05.2023
Тема 5. Работа с контрольно – измерительными материалами (4 часа)			
68	Работа с контрольно – измерительными материалами	1	25.05.2023
Итого: 68ч.			

Учебно-методическое обеспечение

- Общая биология: учеб. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: профильный уровень

/под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица, А. О. Рувинский /.- М., Просвещение, 2019. Богданова Т.Л., Солодова Е.А.

- Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. –М.: АСТ-пресс, 2020.

- Биология. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. Издание 4-е, переработанное и дополненное: учебно- методическое пособие. – Ростов н/Д : Легион, 2019. – 384с