**Содержание программы**

**Календарно-тематическое планирование**

# *по элективному курсу «Поэтический мир природы и человека» для 11 класса*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование тем и уроков | Предполагаемая дата проведения  | Контрольные мероприятия оценки учебных достижений  | Примечание |
| **Тема 1. Введение** |  | **Кол-во часов: 1** |
|  | 1. *Поэтический мир природы и человека.*
 |  |  |  |
| **Тема 2. Анализ поэтического и биологического текста** |  | **Кол-во часов: 3** |
|  | 1. *Выражение авторского отношения к окружающей среде. Понимание ценности окружающего мира. План анализа лирического произведения. Художественно-выразительные средства.*
 |  |  |  |
|  | 1. *Анализ стихов с биологической и литературоведческой точки зрения.*
 |  |  |  |
|  | 1. *Биологический смысл создаваемых писателем образов. План биологического анализа произведения.*
 |  |  |  |
| **Тема 3. Знакомство с художественными произведениями** |  | **Кол-во часов: 3** |
|  | *1. Устное народное творчество. Особенности изображения мира природы и живых организмов в устном народном творчестве.* |  |  |  |
|  | *2. Природа как источник вдохновения поэтов. Лермонтов М. Ю., Пушкин А. С., Тютчев Ф. И. Литературный анализ стихотворения М.Ю. Лермонтова «Листок».* |  |  |  |
|  | *3. Литературный анализ стихотворения А.С. Пушкина «Кавказ». Литературный анализ стихотворения Ф.И. Тютчева «Листья».* |  |  |  |
| **Тема 4. Биологический анализ поэтического текста** |  | **Кол-во часов: 24** |
|  | 1. *Произведения писателей 19 века: А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Ф. И. Тютчева.*
 |  |  |  |
|  | ***Биологический анализ стихотворного текста. Стихи М. Ю. Лермонтова:****2.* «Гляжу на будущность с боязнью...». *Клетка организма. Двойное оплодотворение. Образование и классификация плодов.* |  | Кол-во часов: 5 |
|  | 1. *«Мцыри». Кровь, строение крови, кровеносные сосуды, классификация сосудов. Кровотечение, классификация кровотечений.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Листок». Особенности поведения птиц. Жизненные формы и строение растений. Экосистемы.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Посвящается Н. С. Шеншину». Возрастные изменения в организме. Генетика. Пигменты. Синтез белка. Отдел Моховидные. Биоценозы. Эрозия почв.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Песнь Ингелота». Вид, особь, популяция, стая. Систематика, ареал, строение, образ жизни, питание и опасность для человека обыкновенного волка.*
 |  |  |  |
|  | ***Биологический анализ стихотворного текста. Стихи А. С. Пушкина:****7. «Евгений Онегин». Онтогенез, постэмбриональный период развития, геронтология, продолжительность жизни человека. Пчелы – общественные насекомые, строение сот.* |  | Кол-во часов: 10 |
|  | 1. *«Евгений Онегин».* *Класс птицы. Систематика обыкновенного соловья, биологический смысл песни птицы, пение птиц.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Евгений Онегин». Фазы сна. Строение головного мозга человека. Скелетные мышцы. Строение кожи человека, обморожение, газообмен в тканях.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Туча». Круговорот воды в природе, строение молекулы воды, ее свойства, содержание в организме. Корневое давление.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Пора мой друг пора! Покоя сердце просит - …». Постэмбриональное развитие, геронтология, инволюция органов, гибель клеток и органов организма.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Бесы». Систематика домашней лошади, особенности биологии, передача информации, звуковые сигналы.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Воспоминания в царском селе». Род – Наяды, вегетативное и генеративное строение растений. Сухопутные и водные экосистемы.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Кавказ», «Узник». Хищные птицы, особенности зрения, обоняния, стратегии поиска добычи, парящий полет в жизни птицы. Пищевая структура экосистемы, цепи питания.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Осень». Листопад, типы пластид, работа устьиц. Движение крови по сосудам, круги кровообращения, артериальное давление.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Осень». Зимовочное укрытие медведя, сроки обустройки берлоги. Эмоции, работа сердца, симпатическая и парасимпатическая иннервация.*
 |  |  |  |
|  | ***Биологический анализ стихотворного текста. Стихи Ф. И. Тютчева:***1. *«Весна». Строение цветка, околоцветник, классификация околоцветника, испарение летучих масел органами растения.*
 |  | Кол-во часов: 9 |
|  | 1. *«Байрон». «На древе человечества высоком..». Гетеротрофные организмы. Антропогенез, генеалогическое древо жизни.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Листья».* *Видоизмененный лист, жизнь хвоинки сосны, особенности испарения, причина вечнозеленых деревьев; приспособление растений к холодному и сухому времени года, накопление вредных веществ в растениях.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Яркий свет сиял в долине…». Семейство злаки, систематика, вегетационный период, круговорот веществ в биосфере, удобрения почвы.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Дым». Н. К. Кролю. Сукцессия, зависимость образования сообществ от климата, вытеснение лиственных пород темнохвойными. Сезонная периодичность у растений, пластиды.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Последняя любовь». Состав крови у пожилых людей, уровень альбуминов и гемоглобина в крови, сосуды.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Зима недаром злится…». Систематика полевого жаворонка, описание, ареал, питание и зимовка.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Здесь, где так вяло свод небесный…». Бриум серебристый, систематика, особенности строения.*
 |  |  |  |
|  | 1. *«Уж третий год беснуются языки..». Органы чувств птиц, улавливание изменения атмосферного давления, влажности и температуры воздуха, электрического поля перед грозой.*
 |  |  |  |
| **Тема 5. Анализ произведений других поэтов** |  | **Кол-во часов: 2** |
|  | 1. *Презентация творческих групп по биологическому анализу стихотворных текстов произведений других авторов (защита проектов).*
 |  |  |  |
|  | **Итоговое занятие по курсу. Обобщение, систематизация и контроль знаний рассмотренных биологических тем в курсе.**  |  | **Кол-во часов: 1+1 (резерв)** |