

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Соленоозерная школа №12

Согласовано

Зам.директора по УВР

Фейер С.В.

Утверждаю

Директор школы

Т. В. Бехер

Приказ 235 от 04.08.2017



Рабочая программа
Элективного курса по биологии
9 класс
2017 – 2018 учебный год

Составитель: Поротова Г.Е.,
учитель биологии

Рассмотрена на школьном
методическом объединении
учителей

Протокол 1 от 28.08.2017

с. Соленоозерное

2017 год.

Элективный курс «Практическая биология» предназначенный для учащихся 9 классов общеобразовательных школ.

Рассчитанная на 17 часов учебного времени. Срок реализации программы 1 год. Содержание курса направлено на систематизацию и углубление знаний обучающихся по разделам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье», которые не включены в программу «Общая биология» 10 – 11 класс. Курс базируется на эволюционном подходе и сравнительном анализе организмов на разных уровнях их организации (от молекулярно-клеточного до системно-органного). Актуальность курса не оставляет сомнений. С каждым годом растет значимость единого государственного экзамена. В связи с этим встает необходимость более качественной подготовки обучающихся к нему. Курс необходим для учащихся, которые выбрали естественно-научный профиль с целью поступления на биологические специальности (агролесотехнические, педагогические, медицинские, сельскохозяйственные и прочие учебные заведения страны).

Программа курса нацелена на формирование у обучающихся естественно – научного мировоззрения, эволюционного мышления при изучении живой природы во всех ее проявлениях, экологической культуры школьников. Обучающиеся приходят к выводу, что в процессе эволюции у организмов на основе единых фундаментальных законов строения и функционирования клеток сложились различные варианты организации тканевых и органных систем. Формируется твердое убеждение в том, что неблагоприятные факторы, включая вредные привычки, стрессы, нарушенный психоэмоциональный фон, серьезно сказываются на состоянии организма.

Задачи курса: - дать ученику возможность реализовать свой интерес к биологии; - определить способность и готовность ученика осваивать биологию на повышенном уровне; - систематизировать и углубить знания обучающихся по разделам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье

По завершению курса обучающиеся должны: - знать: особенности прокариотической и эукариотической клеток; сходство и различия животной и растительной клеток; основные компоненты и органоиды клеток: мембрана и надмембранный комплекс, цитоплазма и органоиды, митохондрии и хлоропласты, рибосомы; основные этапы синтеза белка в эукариотической клетке — транскрипция (синтез и созревание РНК) и трансляция (синтез белковой цепи); особенности ядерного аппарата и репродукции клеток; определение и классификацию тканей, происхождение тканей в эволюции многоклеточных; строение основных типов клеток и тканей многоклеточных животных; иметь представление о молекулярно-биологических основах ряда важнейших процессов в клетках и тканях; - уметь: изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; определять тип ткани по препарату; составлять простейшие схемы развития и сравнения биологических объектов. Структурная модель последовательности занятия линейная.

Педагог выступает главным образом с позиции «инструктора», «координатора» и «консультанта». Основной акцент при изучении вопросов курса направлен на активную работу учеников в классе в форме диалога учитель - ученик, активного обсуждения материала в форме ученик (и) — ученик (и), ученик — учитель.

Технологии обучения: • информационно – коммуникационная; • проблемное обучение. Формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, практикумы, итоговое тестирование.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Общее количество часов – 17 часов

1. Введение (1 ч)

Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В, С.

Практическое занятие «Вводное тестирование» (выполнение одной из версий ГИА за предыдущие годы). Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

Уровни организации живой материи. Основные свойства живого

Уровни организации материи: молекулярный клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Характеристика свойств живого (рост, развитие, раздражимость, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав).

2. «Признаки живых организмов» (1 ч)

Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

«Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке» Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, сигнальная и др. «Структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток» Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток. Сравнение клеток прокариот и эукариот. Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания. ВИЧ-инфекция. СПИД.

3. «Система, многообразие и эволюция живой природы»(5 ч)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Разнообразие растений, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений. Разнообразие животных, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека.

Эволюция животных. Разнообразие грибов. Особенности строения и жизнедеятельности грибов. Роль в природе и жизни человека. Лишайники. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (7 ч)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Высшая нервная деятельность. Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Транспорт веществ. Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Выделение продуктов жизнедеятельности. Покровы тела и их функции. Органы чувств, их роль в жизни человека. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Бисоциальная природа человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян). Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.

4. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (2 ч)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

4. «Биология как наука» (1 ч)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов

Итоговое тестирование по вариантам ГИА (1 ч)

Календарно - тематическое планирование
(17 часов - 1 час в две недели)

№	Тема урока	Даты изучения по плану	Даты изучения по факту
	Введение (1 ч)		
1.	Вводное тестирование. Инструктаж		
2.	Структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток		
3.	Основные свойства живого Неклеточные формы жизни		
Система, многообразие и эволюция живой природы (5 ч)			
4.	Характеристика царства Бактерии		
5.	Характеристика царства Растения		
6.	Характеристика царства Животные		
7.	Характеристика царства Грибы		
8.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.		
Человек и его здоровье(6 ч)			
9.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.		
10.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны		
11.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека		
12.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины		
13.	Бисоциальная природа человека. Психология и поведение человека		
Взаимосвязи организмов и окружающей среды(3 ч)			
14.	Влияние экологических факторов на организмы.		
15.	Экосистемная организация живой природы. Биосфера – глобальная экосистема.		
Биология как наука. (1 ч)			
16.	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей		

Требования к уровню усвоения учебного материала.

В результате изучения элективного курса учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиллами, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Информационные ресурсы

Список литературы для учителя:

1. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.: ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик).
2. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.
3. Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
4. Петросова Р.А. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М.: Дрофа, 2011 – 253с.
5. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.
6. Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания /

Интернет-ресурсы

1. <http://www.mon.gov.ru> - Министерство образования и науки
2. <http://www.fipi.ru> - Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

Список литературы для учащихся:

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. «Многообразие живых организмов». М.: Дрофа, 2006.
2. Захарова В. Б., Мамонтов С. Г., Сонина Н. И. «Общие закономерности». М.: Дрофа, 2006.
3. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. «Человек». 8 класс. М.: Дрофа, 2006.