

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 7 г. Павлово**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора МБОУ СШ № 7
г. Павлово

 Коробова В.Г.

подпись

ФИО



УТВЕРЖДЕНО:

Директором МБОУ СШ № 7 г. Павлово
Приказ № 204 от 31 августа 2017г.

 М.Н. Михалкина

подпись

ФИО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВА
МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА КАК
РЕЗУЛЬТАТ ЭВОЛЮЦИИ
ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 2017 – 2019 ГОД**

Составители: Ковалева Марина Анатольевна

1. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Многообразие органического мира как результат эволюции» разработана на основе авторской программы Т.А. Семеновой Сборник элективных курсов образовательной области «Естествознание». Биология. Часть 2.- Н.Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2008 год, учебного плана МБОУ СШ №7 г. Павлово.

Рабочая программа составлена для учащихся 10-11 класса МБОУ СШ №7 г. Павлово, рассчитана на 68 часов в год – 10 класс и 66 часов в год – 11 класс, по 2 часа в неделю.

Основные цели и задачи учебного курса:

Изучение элективного курса в 10-11 классе направлено на достижение **цели:** формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний в биологии, помощь обучающимся в подготовке к поступлению в Вузы, удовлетворение интересов обучающихся, увлекающихся биологией.

Задачи:

✓ **Образовательные:** обеспечить закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков наблюдать, ставить опыты и общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём); усвоение обучающимся законов, теорий, научных идей, фактов.

✓ **Развивающие:** развитие у обучающихся аналитического и синтезирующего мышления; навыков учебного труда и самостоятельной работы; интереса к предмету; формировать умения выделять главное в изучаемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов, рецензировать ответы товарищей

✓ **Воспитывающие:** воспитание культуры труда.

Общая характеристика учебного курса:

Важнейшим показателем качества образования является объективная оценка учебных достижений обучающихся. ЕГЭ по биологии – форма итогового контроля знаний. ЕГЭ проводятся за основную, полную среднюю школу.

Ботаника традиционно считается одним из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно ботанику абитуриенты знают хуже всего. Причина этого,- упрощенное изложение этой науки в школьных учебниках (рассчитанных на 6-7 класс), неспособность обучающихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных терминов.

То же самое относится к зоологии и к анатомии.

К экзаменам по биологии нельзя подготовиться за короткий срок, т.к. требуется

время, чтобы запомнить многие детали, особенности представителей разных царств природы, исключения из правил.

Данный элективный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, синтезировать огромный материал, быстро извлекать необходимую информацию из огромного числа источников, более эффективно подготовиться к ЕГЭ.

Используются *педагогические технологии*: методы дифференцированного и здоровьесберегающего обучения, личностно-ориентированное обучение.

Методы:

- лекционный метод передачи знаний;
- исследовательский метод (измерение, наблюдение, сравнительный анализ);
- практический метод (микроскопирование, решение биологических задач);

Основная форма проведения занятий - урок. На каждом уроке нужно формулировать цель для обучающихся, это цель должна быть им понятна и интересна. Учащиеся должны активно привлекаться для проведения занятия, выступая с сообщениями, найденными интересными фактами и сведениями, проведенными наблюдениями. Подведение итогов проводим в виде рефлексивного обсуждения, в котором принимают участие все обучающиеся. Для записей вводим специальную тетрадь, в которой выполняем задания, лабораторные работы. В начале и в конце курса желательно проводить входную и выходную контрольную работу для отслеживания эффективности занятий.

Курс предполагает работу с биологическими терминами и понятиями, большая часть понятий вводится для самостоятельного ознакомления.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны знать:

- Особенности организации низших и высших растений.
- Особенности организации грибов, бактерий.
- Особенности организации беспозвоночных и хордовых животных.
- Процессы жизнедеятельности: питания, дыхания, размножения, образа жизни всех царств живой природы- растений, животных, грибов, бактерий.
- Систематическое положение представителей всех царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- Работать со световым микроскопом и препаратами;
- Работать с гербарными материалами, моделями, муляжами, влажными препаратами, натуральными объектами;
 - Называть строения представителей всех царств живой природы и показывать на таблице, муляжах.
- Изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами, рисунками;
- Работать с литературой;
- Составлять краткие доклады;

3. Изменения, вносимые в рабочую программу по элективу

Изменений в программе нет.

4. Тематическое планирование по элективу Многообразие органического мира как результат эволюции

10 класс

№ урока	Наименование	Кол-во часов
1.	Место человека в системе органического мира.	1
2.	Черты сходства человека и животных.	1
3.	Человек – биосоциальное существо. Этапы и факторы антропогенеза.	1
4.	Строение клетки человека..	1
5.	Ткани человека. Лаб. раб.№1 « Строение тканей человека ».	1
6.	Органы и системы органов человека..	1
7.	Опора у растений. Скелетные системы у животных..	1
8.	Строение, состав. Рост и соединение костей. Лаб. раб. №2 « Внешнее строение костей ».	1
9.	Отделы скелета человека. Особенности скелета..	1
10.	Способы локомоции у животных.	1
11.	Строение и работа скелетных мышц.	1
12.	Группы скелетных мышц. Гладкие мышцы. Лаб. раб. № 3 « Влияние статической и динамической работы на утомление мышц ».	1

13.	Зачет по теме «Опора и движение».	1
14.	Транспорт веществ в организме растений и животных.	1
15.	Состав и функции крови человека. Лимфа. Лаб. раб. №4 «Изучение клеток крови под микроскопом».	1
16.	Группы крови. Свертывание крови.	1
17.	Иммунитет. Инфекционные заболевания..	1
18.	Органы кровообращения. Сердце.	1
19.	Сосуды. Круги кровообращения.	1
20.	Движение крови по сосудам. Лимфообращение. Лаб. раб. №5 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений».	1
21.	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1
22.	Зачет по теме «Внутренняя среда организма человека».	1
23.	Газообмен у животных.	1
24.	Строение и функции органов дыхания человека.	1
25.	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лаб. раб. № 6 «Определение жизненной емкости легких».	1
26.	Зачет по теме «Дыхание».	1
27.	Типы питания организмов. Автотрофное питание.	1
28.	Эволюция пищеварительной системы животных.	1
29.	Пищевой рацион. Строение и функции пищеварительной системы человека.	1
30.	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лаб. раб. №7 «Действие слюны на крахмал». Лаб. раб. №8 «Воздействие желудочного сока на белки».	1
31.	Пищеварение в кишечнике. Печень. Поджелудочная железа.	1
32.	Регуляция пищеварения. Работы Павлова.	1
33.	Гигиена питания.	1
34.	Зачет по теме «Питание и пищеварение».	1
35.	Энергетический обмен в клетке.	1
36.	Пластический обмен. Синтез белка.	1
37.	Обмен белков, жиров, углеводов. Водно-солевой обмен.	1
38.	Витамины.	1
39.	Зачет по теме обмен веществ и энергии.	1
40.	Выделение у растений и животных	1
41.	Органы выделения человека. Работа почек.	1
42.	Строение и функции кожи. Гигиена кожи.	1
43.	Зачет по теме «Выделение. Покровы тела».	1

44.	Координация и регуляция у растений и животных.	1
45.	Гуморальная регуляция.	1
46.	Железы внутренней секреции.	1
47.	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Лаб. раб. №9 «Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга».	1
48.	ЦНС. Спинной мозг.	1
49.	Головной мозг.	1
50.	Большие полушария.	1
51.	Вегетативная нервная система.	1
52.	Зачет по теме «Регуляция процессов жизнедеятельности».	1
53.	Эволюция органов чувств у животных.	1
54.	Зрительный анализатор человека.	1
55.	Слуховой анализатор человека. Лаб. раб. № 10 «Определение остроты слуха и зрения».	1
56.	Вестибулярный, вкусовой, обонятельный анализаторы человека. Лаб. раб. № 11 «Функциональное состояние вестибулярного аппарата».	1
57.	Условные и безусловные рефлексы человека. Торможение.	1
58.	Особенности ВНД человека. Лаб. раб. №12 «Определение внимания и объема памяти». Лаб. раб. № 13 «Определение логического мышления».	1
59.	Зачет по теме Анализаторы. ВНД.	1
60.	Бесполое размножение. Митоз.	1
61.	Половое размножение. Мейоз.	1
62.	Органы размножения человека.	1
63.	Онтогенез человека.	1
64.	Венерические заболевания.	1
65.	Зачет по теме Размножение.	1
66.	Повторение.	1
67.	Итоговый тест.	1
68.	Резервное время.	1

11 класс

№ урока	Наименование	Кол-во часов
1-2	Человек – венец эволюции	2
3-5	Общий обзор организма человека	3
6-12	Опора и движение	7

13-21	Внутренняя среда организма	9
22-25	Дыхание	4
26-32	Пищеварение	7
33-37	Обмен веществ и энергии	5
38-40	Выделение	3
41-42	Покровы тела	2
43-51	Регуляция процессов жизнедеятельности	9
52-55	Органы чувств. Анализаторы	4
56-58	Высшая нервная деятельность	3
59-65	Размножение	6
66	Итоговое повторение	1

5.Содержание программы электива

Человек

1.Человек – венец эволюции (2 ч.)

Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Человек – биосоциальное существо. Этапы и факторы антропогенеза.

2. Общий обзор организма человека (3 ч.)

Строение клетки. Характеристика тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные. Органы. Системы органов.

Лабораторная работа.

Строение тканей человека.

3. Опора и движение (7 ч.)

Опора у растений и животных. Состав и строение костей у животных. Виды костей. Строение скелета человека, его отделы.

Способы локомоции у животных. Мышечная система человека. Основные группы мышц человека. Работа мышц. Гигиена работы мышц.

Лабораторные работы:

1. Внешнее строение костей.
2. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.

4.Внутренняя среда организма (9 ч.)

Транспорт у растений и животных. Состав и функции крови человека. Лимфа. Иммунитет.

Органы кровообращения. Регуляция работы сердца. Сосуды. Круги кровообращения. Лимфообращение. Гигиена сердечнососудистой системы.

Лабораторные работы:

1. Изучение клеток крови под микроскопом.
2. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

5. Дыхание (4 ч.)

Газообмен у животных. Строение и функции органов дыхания у человека. ЖЗЛ. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.

Лабораторная работа:

Определение ЖЗЛ.

6. Пищеварение (7 ч.)

Типы питания организмов. Автотрофное питание. Типы гетеротрофного питания. Строение и функции органов пищеварения. Этапы пищеварения человека. Гигиена питания.

Лабораторные работы:

Действие слюны на крахмал

Воздействие желудочного сока на белки

7. Обмен веществ и энергии (5 ч.)

Энергетический и пластический обмен в клетке. Витамины, их роль в организме.

8. Выделение (3 ч.)

Эволюция выделительной системы. Органы выделения у человека. Работа почек.

9. Покровы тела (2 ч.)

Покровы тела животных. Строение и функции кожи человека. Закаливание. Гигиена кожи.

10. Регуляция процессов жизнедеятельности (9 ч.)

Координация и регуляция у растений и животных. Гуморальная регуляция у человека. Нервная регуляция. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Отделы нервной системы. Спинной и головной мозг. Вегетативная нервная система.

Лабораторная работа:

Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга.

11. Органы чувств. Анализаторы (4 ч.)

Эволюция органов чувств у животных. Органы чувств у человека. Зрительный анализатор человека. Слуховой анализатор. Вестибулярный, вкусовой, обонятельный анализаторы.

Лабораторные работы:

1. Определение остроты слуха и зрения.

2. Функциональное состояние вестибулярного аппарата.

12. Высшая нервная деятельность (3 ч.)

Условные и безусловные рефлексы. Торможение. Особенности ВНД человека. Речь. Мышление. Сознание. Сон.

Лабораторные работы:

1. Определение внимания и объема памяти.

2. Определение логического мышления.

13.Размножение (6 ч.)

Типы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. Половое размножение. Мейоз. Органы размножения человека. Гаметогенез. Оплодотворение. Онтогенез человека. Венерические заболевания.

6. Перечень учебно-методических средств обучения

Литература:

для учителя:

1. Журнал « Биология в школе».
2. Биология. 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия/ сост. Н.А. Касаткина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 154с..
3. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии экологии в 10-11 классах/ авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 167с.
4. Биология: реальные варианты: ЕГЭ/ авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 142с.
5. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: учебник для университетов/ под ред. проф. Полянского Ю.И. – М.: Высшая школа, 1981. – 606с.
6. Каменский А.А., Соколова Н.А., Титов С.А. Биология. Ответы на вопросы. Теория и примеры решения задач. – М.: Экзамен, 2000. – 160с.
7. Клинковская Н.И., Пасечник В.В. Комнатные растения в школе: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1986. – 143с.
8. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6 – 11 классы: справочное пособие. – М.: Дрофа, 2006. – 234с.
9. Лернер Г.И. Биология: 6 класс: Тестовые задания к основным учебникам. – М.: Эксмо, 2007. – 160с.
10. Определитель растений России. – Москва: Наука, 1979. – 666с.
11. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 207с.

для учащихся:

1. Биология. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. Никишова Е.А., Шаталова С.П.- М.: Просвещение, 2008.
2. Биология. Отличник. Калинова Г.С., Петросова Р.А., Никишова Е.А.- М.: Просвещение, 2009.
3. ЕГЭ 2012 Биология — Типовые тестовые задания: Богданов Н.А.
4. ЕГЭ 2012 Биология — Практикум по биологии: Богданов Н.А.
5. Н.Е. Ковалёв, Л.Д. Шевчук, О.Н. Щуренко. Биология для подготовительных отделений медицинских институтов (М.: "Высшая школа", 1986)

6. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. Биология (М.: "Мир", 1990) 3т.
7. Общая биология: Учебник для 10-11 кл. шк. С углублённым изучением биологии (А.О. Рувинский и др. М.: "Просвещение", 1993).
8. Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов. Биология для поступающих в ВУЗы Минск, 2001г.

Оборудование и приборы:

микроскоп, микропрепарат тканей человека, презентации, плакаты по теме, инструктивные карточки, микропрепараты крови человека и лягушки, секундомер, прибор для определения ЖЗЛ, картофель, йод, лабораторное оборудование для опытов, таблица определения остроты зрения, линейка.