

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ) ШКОЛА № 88»



«ОТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ Открытая школа № 88

Маслова В.М.

«30» августа 2016г.

«СОГЛАСОВАНО»

ЗУВР

Пшеничнова И.В.

«29» августа 2016г.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО

Протокол № 1

от 29 августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования

СИСТЕМА, МНОГООБРАЗИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ
ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

(срок реализации: 2016 – 2017 учебный год)

1 час в неделю

форма организации: групповые занятия

Автор: Заболотская С.В.,
педагог дополнительного образования

2016 год

Программа элективного курса «Система, многообразие и эволюция живой природы».

Пояснительная записка.

В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом школьного обучения. Элективный курс «Система, многообразие и эволюция живой природы» предназначен для учащихся 11 классов средней школы.

Курс составлен в соответствии с требованиями стандарта основного общего образования по биологии.

Элективный курс «Система, многообразие и эволюция живой природы» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание элективного курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ГИА, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к ЕГЭ и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

Элективный курс рассчитан на 34 часа учебных занятий в 11-х классах средней школы.

Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к ЕГЭ.

Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

Основные требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Особенности строения бактериальной клетки;
- Особенности строения тканей растений и животных;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;
- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Содержание курса

Общее количество часов – 34ч.

Введение (1 ч)

Систематика живой природы. Положение прокариотических и эукариотических организмов в системе живой природы. Принципы ботанической классификации. Специфика животного типа организации, её отличие от типов организации растений и грибов.

Демонстрация схем, отражающих основные направления эволюции живой природы.

Раздел 1. Царство Растения. (12 ч.)

Особенности строения растительной клетки. Ткани растений. Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Эволюция растений. Основные отделы растений, их отличительные признаки (водоросли, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные); семейства покрытосеменных растений.

Лишайники – симбиотический организм.

Демонстрация схем и таблиц отражающих:

- строение клетки и тканей высших растений;
- строение органов высших растений;
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма: фотосинтез, дыхание, транспорт веществ.
- многообразие и особенности строения представителей основных отделов растений;
- многообразие и особенности строения представителей основных семейств покрытосеменных растений;
- многообразие и особенности строения лишайников.

Лабораторные и практические работы

1. Строение растительной клетки.
2. Строение растительных тканей.
3. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ГИА.

Раздел 2. Грибы.(2 ч.)

Особенности строения грибной клетки. Сходство и отличия грибов с растениями и животными. Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- многообразие и особенности строения представителей различных групп грибов;
- съедобные и несъедобные грибы.

Лабораторные и практические работы

4. Строение шляпочного гриба
5. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Раздел 3. Царство Бактерии.(1 ч.)

Особенности строения бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих формы, строение и особенности размножения бактериальной клетки.

Раздел 4. Царство Простейшие.(2 ч.)

Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Значение в природе и жизнедеятельности человека.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих многообразие и особенности строения простейших организмов.

Лабораторные и практические работы

6. Многообразие простейших.
7. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Раздел 5. Царство Животные.(16 ч.)

Особенности строения животной клетки. Ткани животных. Отличительные признаки и процессы жизнедеятельности животного организма. Эволюция животных. Общая характеристика и многообразие основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые. Общая характеристика и многообразие основных классов типа Хордовые.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- особенности строения клетки и тканей животного организма;
- многообразие и особенности строения основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые;
- многообразие и особенности строения основных классов типа Хордовые.

Лабораторные и практические работы

8. Строение животной клетки и тканей животного организма..
9. Внешнее строение представителей типа Членистоногие.

10. Особенности строения рыб.
11. Особенности строения птиц связанные с полётом.
12. Особенности строения млекопитающих.
13. Тренинги. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Методические рекомендации по проведению занятий

Использовать следующие методы – лекции, лабораторные работы, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ, заслушивание сообщений и докладов учащихся.

Ожидаемые результаты

Данный элективный курс поможет учащимся расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках, процессах жизнедеятельности, многообразии и роли в природе и жизни человека основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; успешно пройти государственную итоговую аттестацию (ЕГЭ).

Рекомендуемая литература для учащихся:

1. **Акимускин И.И.** Мир животных. М.: Мысль, 1998.
2. **Биология.** Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2001.
3. **Жизнь растений** Т. 1-6. М.: Просвещение, 1974 - 1982.
4. **Латюшин В.В., Шапкин В.А.** Биология 7кл. Животные. М.: Дрофа, 2008.
5. **Пасечник В.В.** Биология 6кл. Бактерии. Грибы. Растения. М.: Дрофа, 2008.
6. **Пасечник В.В.** Введение в биологию и экологию . 9кл М.: Дрофа, 2008.
7. **Ромер А., Парсонс Т.** Анатомия позвоночных. М.: Мир, 1992.
8. **Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.** Биология. Т. 1 – 3. М.: Мир, 2001.

Рекомендуемая литература для учителей:

1. **Агафонова И.Б. Сивоглазов В.И.** Биология растений, грибов, лишайников. 10 - 11 кл.: учеб. пособие . М. : Дрофа, 2007. (Элективные курсы).
2. **Биология.** Большой энциклопедический словарь. М. : Большая Российская энциклопедия, 2001.
3. **Богданова Т.Л., Солодова Е.А.** Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М. : АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2007.
4. **Жизнь растений** Т. 1-6. М. : Просвещение, 1974 - 1982.
5. **Калинина А.А.** Поурочные разработки по биологии 6(7) класс. – М. : ВАКО, 2005. (В помощь школьному учителю).
6. **Латюшин В.В., Шапкин В.А.** Биология 7кл. Животные. М. : Дрофа, 2008.
7. **Пасечник В.В.** Биология 6кл. Бактерии. Грибы. Растения. М. : Дрофа, 2008.
8. **Пасечник В.В.** Введение в биологию и экологию . 9кл М. : Дрофа, 2008.
9. **Пепеляева О.А., Сунцова И.В.** Биология 7(8) класс. Универсальные поурочные разработки. – М. : ВАКО, 2006. (В помощь школьному учителю).
10. **Программы элективных курсов.** Биология. 10 – 11 классы. Профильное обучение. Сборник 2 / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. М. : Дрофа, 2006. (Элективные курсы).
11. **Ромер А., Парсонс Т.** Анатомия позвоночных. М. : Мир, 1992.
12. **Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.** Биология. Т. 1 – 3. М. : Мир, 2001.

Тематическое планирование элективного курса

«Система, многообразие и эволюция живой природы».

№	Тема	Дата	Демонстрации	Форма занятия	Форма контроля
Введение (1 ч)					
1.	Систематика живой природы.		эволюция живой природы	лекция	
Раздел 1. Царство Растения. (12 ч.)					
2.	Особенности строения растительной клетки.		Строение растительной клетки	Л.р. № 1 Строение растительной клетки	Отчет о лаб. раб.
3.	Ткани растений.		Растительные ткани	Л.р. №2 Строение растительных тканей.	Отчет о лаб. раб.
4 - 5.	Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма.		Органы растений Фотосинтез	Сообщения учащихся, лекция	
6.	Особенности строения и отличительные признаки водорослей.		Многообразие водорослей	Сообщения учащихся, лекция	
7.	Особенности строения и отличительные признаки мохообразных.		Строение мха кукушкина льна и сфагнума	Сообщения учащихся, лекция	
8.	Особенности строения и отличительные признаки папоротникообразных		Строение папоротникообразных	Сообщения учащихся, лекция	
9.	Особенности строения и отличительные признаки голосеменных.		Строение и цикл развития голосеменных.	лекция	
10.	Особенности строения и отличительные признаки покрытосеменных.		Многообразие и цикл развития покрытосеменных.	лекция	
11- 12.	Семейства покрытосеменных растений		Семейства крестоцветные, розоцветные, бобовые, сложноцветные, пасленовые, лилейные, злаковые.	Пр.р. № 1 Тренинги.	Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.
13.	Лишайники – симбиотический организм.		Многообразие и особенности строения	лекция	
Раздел 2. Грибы.(2 ч.)					
14.	Особенности строения грибной клетки, шляпочных грибов.		Шляпочные грибы	Л.р. № 3 Строение шляпочного	Отчет о лаб. раб.

				гриба лекция	
15.	Многообразие грибов: шляпочные, плесневые, грибы-паразиты. Правила сбора грибов. ПМП при отравлении грибами .		Грибы-паразиты	Лекция Пр.р. № 2 Тренинги.	Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.
Раздел 3. Царство Бактерии.(1 ч.)					
16.	Особенности строения бактериальной клетки. Процессы ж/д бактерий. Признаки и профилактика бактериальных заболеваний		Бактерии		
Раздел 4. Царство Простейшие.(2 ч.)					
17- 18	Особенности строения простейших. Многообразие: корненожки, жгутиконосцы, инфузории. Роль в природе и ж/д человека.		Многообразие простейших	Л.р. №4 Многообразие простейших. П.р. №3 Тренинги.	Отчет о лаб.раб. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.
Раздел 5. Царство Животные.(15 ч.)					
19.	Особенности строения животной клетки и тканей		Строение животной клетки, ткани.	Л.р. № 5 Строение животной клетки и тканей животного организма..	Отчет о лаб.раб.
20.	Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных		Многообразие кишечнополостных	лекция	
21.	Особенности строения и жизнедеятельности плоских червей.		Многообразие плоских червей	лекция	
22.	Особенности строения и жизнедеятельности, круглых червей		Многообразие круглых червей	лекция	
23.	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей.		Многообразие кольчатых червей	лекция	
24.	Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков.		Многообразие моллюсков	Сообщения учащихся, лекция	
25.	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих.		Многообразие членистоногих.	Л.р. №6 Внешнее строение представителей типа Членистоногие.	Отчет о лаб.раб.
26.	Общая характеристика и		Многообразие	лекция	

	классификация хордовых.		хордовых.		
27-28.	Особенности строения и жизнедеятельности представителей классов рыб.		Многообразие рыб.	Л.р. №7 Особенности строения рыб.	Отчет о лаб.раб.
29.	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса земноводные		Многообразие и развитие земноводных.	Сообщения учащихся, лекция	
30-31.	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса пресмыкающиеся.		Многообразие пресмыкающихся.	Сообщения учащихся, лекция	
32-33.	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса птицы.		Многообразие класса птицы. Особенности строения скелета птиц.	Л.р. №8 Особенности строения птиц связанные с полётом.	Отчет о лаб.раб.
34	Особенности строения и жизнедеятельности представителей класса млекопитающие.		Многообразие млекопитающих.	Л.р. №9 Особенности строения млекопитающих. Прр. №4 Тренинги.	Отчет о лаб.раб. Работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ.

Итого : 36 часа; Л.р. – 9, Тренинги – 4.

Используемая литература:

- 1. Агафонова И.Б.** Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов, лишайников. 10 - 11 кл.: учеб.пособие . М. : Дрофа, 2007. (Элективные курсы).
- 2. ЕГЭ -2010 :** Экзамен в новой форме : Биология: 9-й кл.: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авт.-сост. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов, Я.О. Алексеева, Г.И. Лернер. – М.: АСТ: Астрель, 2010 – ФИПИ.
- 3. Программы элективных курсов.** Биология. 10 – 11 классы. Профильное обучение. Сборник 2 / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. М. : Дрофа, 2006. (Элективные курсы).
- 4. Ресурсы Интернета** <http://www.fipi.ru/view/sections/199/docs/397.html>