муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 2» городского округа Самара

Утверждено
Приказ №218 -од от
«30» 08 2019 г.
Директор _____ /С.Н. Колесников /

Проверено
«29» 08 2019 г.
Зам.директора по УВР
_____ /Н.Е. Филатова /

Рассмотрено на заседании МО
учителей астрономии, биологии,
географии, физики, химии
Протокол № 1 «29» августа 2019 г.

Председатель МО
_____ / М.В. Севрюгина /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«Многообразие органического мира»
для 10 – 11 классов

Составитель: Левенкова О.В.

Самара

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Важнейшим показателем качества образования является объективная оценка учебных достижений учащихся.

Экзамен по биологии - одна из форм итогового контроля знаний. Проблема подготовки учащихся к сдаче экзамена в форме ЕГЭ, поступающих в учебные заведения, связанные с биологией, весьма актуальна. Выпускникам необходимо повторить и систематизировать материал по биологии за весь школьный курс. В рамках уроков – это сложно. Предлагаемый элективный курс рассчитан на учащихся 10-11 классов, которые сделали выбор соответствующего направления в обучении и проявляют определенный интерес к биологии. Курс включает основные сведения по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, общей биологии. Программа составлена в соответствии с программой по биологии для поступающих в вузы и новыми Государственными стандартами биологического образования РФ. Она предназначена для повторения и систематизации знаний. Теоретической базой служит курс биологии основной школы.

Расширяя и углубляя знания, полученные на уроках, учащиеся совершенствуют умения и навыки по выполнению заданий типовых и повышенного уровня сложности. В качестве основной формы организации учебных занятий предлагается проведений семинаров, на которых дается краткое объяснение теоретического материала, а также решение заданий по данной теме. Для повышения интереса к теоретическим вопросам и закрепления изученного материала, предусмотрены уроки-практикумы. При разработке программы элективного предмета акцент делался на те вопросы, которые в базовом курсе биологии основной и средней школы рассматриваются недостаточно полно или не рассматриваются совсем, но входят в программы вступительных экзаменов в вузы. Большинство заданий взято из КИМов по ЕГЭ предыдущих лет, что позволяет подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

Рабочая программа элективного курса «Многообразие органического мира» для 10 и 11 классов МБОУ Гимназия №2 составлена в соответствие с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, основного общего образования с использованием следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России, утв. от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017);

- Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия № 2» городского округа Самара (далее - Гимназия).
- Положения о рабочей программе учебного предмета, элективного курса, курса внеурочной деятельности, принятого на заседании педагогического совета МБОУ Гимназия № 2 г.о. Самара, протокол № 1 от 30.08.2019, утвержденного приказом директора.
- Положение о внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования в МБОУ Гимназии №2 г.о. Самара.

Актуальность

К экзаменам по биологии нельзя подготовится за короткий срок, т.к. требуется время, чтобы запомнить многие детали, особенности представителей разных царств природы, исключения из правил.

Ботаника традиционно считается одним из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно ботанику ученики знают хуже всего. Причина этого - упрощенное изложение этой науки в школьных учебниках (рассчитанных на 5-6 классы), неспособность учащихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных терминов. То же самое относится и к зоологии. На вступительных экзаменах по биологии зоологической тематике обычно отводится 25-30% от всех вопросов.

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

Цели

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

Развивающие: развитие у учащихся 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, экологической культуры.

Задача

Формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний в биологии, помощь учащимся в подготовке к сдаче ЕГЭ, удовлетворение интересов учащихся, увлекающихся биологией.

Режим занятий

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) в 10 классе и 34 часа (1 час в неделю) в 11 классе.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения курса

Формы контроля за уровнем достижений учащихся - текущие и итоговые самостоятельные работы. Тестирование.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты: (уровень освоения предмета – углублённый)

- умение пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- овладение системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- освоение общих приемов: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- приобретение навыков использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- описывать особенности жизни как формы существования материи;
- характеризовать особенности организации низших и высших растений, особенности организации грибов, бактерий, особенности организации беспозвоночных и хордовых животных;
- описывать процессы жизнедеятельности: питания, дыхания, размножения, образа жизни всех царств живой природы – растений, животных, грибов, бактерий;
- систематизировать положение представителей всех царств живой природы;
- 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;
- описывать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- использовать биологическую терминологию и символику.

Содержание рабочей программы курса в 10 классе

Введение.

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Царства живой природы.

Неклеточные формы жизни. Вирусы.

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса. Взаимодействия вируса и клетки. Вирусы - опасные возбудители заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Прокариоты. Бактерии.

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена веществ у прокариот. Особенности организации жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение бактерий.

Царство Грибы.

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическое значение. Систематика грибов. Роль грибов в биогеоценозах и хозяйственной деятельности человека.

ПР «Строение плесневого гриба мукора», ***ПР*** «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»

Царство Растения.

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Систематика низших растений. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. ***ПР*** «Внешнее строение водорослей»

Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников. ***ПР*** «Типы слоевищ лишайников»

Систематика Высших растений. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. ***ПР*** «Строение мхов».

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковые. ***ПР*** «Строение папоротника».

Отдел Голосеменные растения. ***ПР*** «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».

Покрытосеменные растения. Растение - целостный организм. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства. Многообразие, распространенность Цветковых, их роль в биогеоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. ***ПР*** «Изучение строения покрытосеменных растений».

Содержание рабочей программы курса в 11 классе

Царство Животные.

Общая характеристика животных. Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная, эндокринная и иммунная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Систематика беспозвоночных животных. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека. Многоклеточные животные. Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Распространение и экологическое значение.

Тип Кишечнополостные.

Тип Плоские черви.

Тип Круглые черви.

Тип Кольчатые черви.

Тип Моллюски.

Тип Членистоногие. ***ПР*** «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».

Тип Иглокожие. Общая характеристика. Многообразие и экологическое значение.

Систематика Хордовых. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика позвоночных.

Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. ***ПР*** «Особенности внешнего строения рыб».

Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Многообразие, среда обитания и экологические особенности.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как первичных наземных животных. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах.

Класс Птицы. Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц. Роль птиц в природе и в жизни человека.

Класс Млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих. Основные отряды плацентарных млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Человек.

Человек – вершина эволюции животного мира. Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Координация и регуляция. Опора и движение. Внутренняя среда организма. Транспорт веществ. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Покровы тела. Размножение и развитие. Высшая нервная деятельность. Соблюдение санитарно – гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Правила поведения человека в окружающей среде.

Тематическое планирование курса 10 класс

1 час в неделю

№	Раздел, тема	Кол-во часов
	Введение (2ч).	
1	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.	1
2	Царства живой природы.	1
	Неклеточные формы жизни. Вирусы (2ч).	
3	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса. Взаимодействия вируса и клетки.	1
4	Вирусы - опасные возбудители заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.	1
	Прокариоты. Бактерии (2ч).	
5	Общие свойства прокариотических организмов. Особенности организации жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах.	1
6	Особенности строения бактериальной клетки. Многообразие форм бактерий. Экологическая роль и медицинское значение бактерий.	1
	Царство Грибы (5ч).	
7	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.	1
8	Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическое значение грибов.	1
9	Систематика грибов. Роль грибов в биогеоценозах и хозяйственной деятельности человека.	1
10	***ПР*** «Строение плесневого гриба мукора»	1
11	***ПР*** «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1
	Царство Растения (23ч).	
12	Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны.	1
13	Особенности жизнедеятельности растений. Систематика растений.	1

14	Водоросли: общая характеристика. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей.	1
15	Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.	1
16	***ПР*** «Внешнее строение водорослей»	1
17	Лишайники: общая характеристика. Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.	1
18	***ПР*** «Типы слоевищ лишайников»	1
19	Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.	1
20	Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.	1
21	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. ***ПР*** «Строение мхов».	1
22	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	1
23	Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	1
24	Отдел Папоротниковые. ***ПР*** «Строение папоротника».	1
25	Отдел Голосеменные растения. ***ПР*** «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».	1
26-27	Покрытосеменные растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных.	2
28	Классы Однодольные: основные семейства.	1
29-30	Классы Двудольные: основные семейства.	2
31	Многообразие, распространенность Цветковых, их роль в биогеоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	1
32	***ПР*** «Изучение строения покрытосеменных растений».	1

33-34	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2

Тематическое планирование курса 11 класс

1 час в неделю

№	Раздел, тема	
	Царство Животные (22ч).	
1	Общая характеристика животных. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная, эндокринная и иммунная регуляции.	1
2	Особенности жизнедеятельности животных. Систематика животных.	1
3	Общая характеристика простейших. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека.	1
4	Многоклеточные животные: общая характеристика. Распространение и экологическое значение.	1
5	Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви.	1
6	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски.	1
7	Тип Членистоногие.	1
8	***ПР*** «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».	1
9	Тип Иглокожие. Общая характеристика. Многообразие и экологическое значение.	1
10	Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных.	1
11	Общая характеристика позвоночных.	1
12	Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы.	1
13	Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	1
14	***ПР*** «Особенности внешнего строения рыб».	1
15	Класс Земноводные: общая характеристика. Многообразие, среда обитания и экологические особенности.	1
16	Класс Пресмыкающиеся: общая характеристика. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах.	1
17	Класс Птицы. Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы.	1
18	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц. Роль птиц в природе и в жизни человека.	1

19	Класс Млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные).	1
20	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих.	1
21	Основные отряды плацентарных млекопитающих.	1
22	Значение млекопитающих в природе и в хозяйственной деятельности человека.	1
Человек (12ч).		
23	Место человека в системе органического мира. Биологические и социальные факторы антропогенеза.	1
24	Координация и регуляция. Опора и движение.	1
25	Внутренняя среда организма. Транспорт веществ.	1
26	Дыхание. Пищеварение.	1
27	Обмен веществ и энергии. Выделение.	1
28	Покровы тела.	1
29	Размножение и развитие.	1
30	Высшая нервная деятельность.	1
31	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1
32	Правила поведения человека в окружающей среде.	1
33-34	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2

Список литературы

Литература для учителя:
1. Биологический энциклопедический словарь.- М., 1989.
2. Т.Л.Богданова, Е. А. Солодова «Справочник по биологии», М. «АСТ - Пресс школа», 2003г,
3. С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Т.А.Козловой «Основы биологии», М., «Просвещение», 1992г.;
4. Сборники тестов по подготовке к ЕГЭ.
5. Т.Л. Богданова. Общая биология в терминах и понятиях (М.: «Высшая школа», 1988)
6. П. Кемп, К. Армс. Введение в биологию (Изд-во «Мир», 1988).
7. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (электронное учебное издание),
8. Интернет-ресурсы: http://ps.1september.ru/, http://13.pedsovet.org/, http://pedsovet.su/, http://www.zavuch.info/, http://www.mioo.ru/, http://minobr.org/, http://eorhelp.ru/

Оборудование:
1. Таблицы, муляжи, влажные препараты, микроскопы «Юннат», микропрепараты «Ботаника 1», «Ботаника 2» и др
2. Гербарии «Основные группы растений», «Растительные сообщества», «Лекарственные растения», «Ядовитые растения», «Сорные растения», «Эволюция органического мира высших растений», «Деревья и кустарники»,
3. Модель «Клетка растения», «Стебель растения», «Строение корня», «Строение листа», «Сердце», «Строение глаза», «Мозг человека» и др.
4. Коллекция «Развитие насекомого с неполным превращением»;
5. Технические средства обучения: компьютер, проектор, цифровой микроскоп, цифровая лаборатория «Архимед».

Литература для учащихся:
1. Н.Е. Ковалёв, Л.Д. Шевчук, О.Н. Щуренко. Биология для подготовительных отделений медицинских институтов (М.: "Высшая школа", 1986)
2. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. Биология (М.: "Мир", 1990) 3т.
3. Общая биология: Учебник для 10-11 кл. шк. С углублённым изучением биологии (А.О. Рувинский и др. М.: "Просвещение", 1993).
4. Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов. Биология для поступающих в ВУЗы Минск, 2001г.