

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию г.Барнаула
МБОУ "СОШ №49"

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом

Протокол №1
от «22» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

Правдина Е.И.

Протокол №1
от «22» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Л.А. Дружинина

Приказ №
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу внеурочной деятельности

«Основы биологической науки»

для обучающихся 9Б класса

Составитель: учитель биологии
Филатова Анастасия Михайловна

г.Барнаул 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Требования к уровню подготовки учащихся	3
Содержание программы	4
Тематическое планирование	6
Источники информации	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа факультатива по биологии «Подготовка к ОГЭ» составлена на основе следующих документов:

- Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии (приложение к Приказу Министерства образования России от 19.05.1998г № 1236);
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004г № 1089).

Цель программы: подготовка выпускников 9 класса к государственной итоговой аттестации.

Задачи:

- отработка и закрепление знаний базового уровня;
- повышение качества знаний учащихся;
- обеспечение благоприятных условий для успешной сдачи ГИА.

Рабочая программа факультатива «Подготовка к ОГЭ» предусматривает системное повторение основных вопросов изучаемых в курсе биологии 5 - 9 классов, и направлена на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Важным направлением рабочей программы является систематическая работа с тестовыми заданиями, отработка демоверсий предыдущих лет, грамотное заполнение бланков регистрации и бланков ответов 1 и 2.

Формы работы с обучающимися: групповые занятия и индивидуальные консультации.

На учебно-тематическое планирование рабочей программы «Подготовка к ОГЭ» отведено 34 часа (1 час в неделю).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса обучающийся должен
знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Блок 1. Биология как наука (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические науки. Методы изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Блок 2. Признаки живых организмов (2 часа)

Строение, функции и многообразие клеток, тканей, органов и систем органов. Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Способы размножения живых организмов. Приёмы выращивания растений и разведения животных.

Блок 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (4 часа)

Отличительные признаки основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии). Классификация растений и животных (отдел (тип), класс). Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биоразнообразие как основа устойчивости биосферы. Результат эволюции.

Блок 4. Человек и его здоровье (11 часов)

Происхождение человека и его биосоциальная природа. Высшая нервная деятельность и особенности поведения человека. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения). Внутренняя среда организма. Иммуитет. Органы чувств. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни.

Блок 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (3 часа)

Системная организация живой природы. Экологические факторы среды. Взаимодействие разных видов в природе. Естественные и искусственные экосистемы и входящие в них компоненты. Пищевые связи. Экологические проблемы, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей. Правила поведения в окружающей среде и способы сохранения равновесия в ней.

Блок 6. Структура объекта. Биологические суждения. Графическая информация (3 часа)

Установление связи между позициями первого и второго столбцов. Оценка биологических суждений. Работа с информацией представленной в графической форме.

Блок 7. Множественный выбор. Установление соответствия (2 часа)

Выбор трех верных ответов из шести. Установление соответствия между первым и вторым столбцом.

Блок 8. Последовательность биологических процессов, явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных. Соотнесение морфологических признаков организма (3 часа)

Установление правильной последовательности биологических процессов или явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных и включение их в текст. Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

Блок 9. Распознавание и описание признаков строения биологических объектов. Работа с текстом и табличными данными. Решение задач на определение энергозатрат (5 часов)

Распознавание и описывание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме. Решение учебных задач биологического содержания: проведение качественных и количественных расчётов, формулировка выводов на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов	Дата
	Блок 1. Биология как наука		1	
1.	Роль биологии в практической деятельности людей. Методы исследования.	Биологические науки. Методы исследования: наблюдение, эксперимент, описание, сравнение и т.д. Признаки биологических объектов.	1	
	Блок 2. Признаки живых организмов		2	
2.	Клеточное строение организмов.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушение в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни	1	
3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Ткани и органы живых организмов.	1	
	Блок 3. Система, многообразие и эволюция живой природы		4	
4.	Царство Бактерии. Царство Грибы.	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека.	1	
5.	Царство Растения.	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растение – целостный организм (биосистема). Водоросли –	1	

		низшие растения. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые).		
6.	Царство Животные.	Многообразие и классификация животных. Значение простейших в природе и жизни человека. Тип Моллюски и их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика типа Членистоногие и их значение в природе и жизни человека. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Значение земноводных в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Значение птиц в природе и жизни человека. Птицеводство. Происхождение и значение млекопитающих.	1	
7.	Учение об эволюции органического мира.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	1	
	Блок 4. Человек и его здоровье		11	
8.	Сходство человека с животными и отличие от них.	Место человека в системе животного мира. Сходства и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа.	1	
9.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая,	1	

		соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.		
10.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет человека. Мышцы и их функции.	1	
11.	Внутренняя среда организма.	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Иммуитет.	1	
12.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	Кровеносная и лимфатическая системы: строение и функции.	1	
13.	Питание. Дыхание.	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Дыхательная система: строение и функции.	1	
14.	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Витамины. Мочевыделительная система: строение и функции. Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела.	1	
15.	Органы чувств.	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	1	
16.	Психология и поведение человека.	Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений	1	

		сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словеснологическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.		
17.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение	1	

		распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Уход за кожей, волосами, ногтями. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Нарушения зрения и их предупреждение. Гигиена слуха.		
18.	Приёмы оказания первой доврачебной помощи.	Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Первая помощь при отравлении грибами.	1	
	Блок 5. Взаимосвязи		3	

	организмов и окружающей среды			
19.	Влияние экологических факторов на организмы.	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Сезонные явления в жизни растений. Сезонные явления в жизни животных.	1	
20.	Экосистемная организация живой природы.	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1	
21.	Биосфера – глобальная экосистема.	Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.	1	
	Блок 6. Структура объекта. Биологические суждения. Графическая информация		3	
22.	Определение структуры объекта.	Установление связи между позициями первого и	1	

		второго столбцов.		
23.	Биологические суждения.	Оценка биологических суждений.	1	
24.	Графическая информация.	Работа с информацией представленной в графической форме.	1	
	Блок 7. Множественный выбор. Установление соответствия		2	
25.	Множественный выбор	Выбор трех верных ответов из шести.	1	
26.	Установление соответствия	Установление соответствия между первым и вторым столбцом.	1	
	Блок 8. Последовательность биологических процессов, явлений. Выбор пропущенных терминов из числа предложенных. Соотнесение морфологических признаков организма		3	
27.	Последовательность биологических процессов, явлений.	Установление правильной последовательности биологических процессов или явлений.	1	
28.	Выбор пропущенных терминов из числа предложенных.	Выбор пропущенных терминов из числа предложенных и включение их в текст.	1	
29.	Соотнесение морфологических признаков организма.	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.	1	
	Блок 9. Распознавание и описание признаков строения биологических объектов. Работа с текстом и табличными данными. Решение задач на определение энергозатрат		5	

30.	Распознавание и описание признаков строения биологических объектов.	Распознавание и описывание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого.	1	
31.	Работа с текстом и табличными данными.	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.	1	
32.	Решение задач на определение энергозатрат.	Решение учебных задач биологического содержания: проведение качественных и количественных расчётов, формулировка выводов на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.	1	
33.	Проведение пробного экзамена	Решение вариантов ОГЭ	1	
34.	Анализ результатов пробного экзамена	Разбор вариантов ОГЭ	1	

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Перечень ресурсов Интернет при подготовке к ОГЭ по биологии

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - <http://fipi.ru>
- Незнайка.про - <https://neznaika.pro>
- Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru>

Перечень печатных ресурсов при подготовки к ОГЭ по биологии

Учебники для обучающихся:

1. Биология. Бактерии. Грибы Растения. 5 класс. В.В. Пасечник
2. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. В.В. Пасечник.
3. Биология. Животные. 7 класс. В. В. Латюшин, В. А. Шапкин.
4. Биология. Человек. 8 кл. В. Д. Колесов, Р. Д. Маш. и др.
5. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник

Учебные пособия для обучающихся:

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2017. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2017. – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2017. Биология: сборник заданий: 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2017
3. Лернер Г.И. ОГЭ-2017. Биология: сборник заданий: 9класс-М.:Эксмо, 2017.- 240с.
4. ОГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.С. Рохлова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2017-2020. – 400 с.
5. Шабанов Д.А., Кравченко М.А. ОГЭ. Универсальный справочник. - Издательство: Эксмо-Пресс, 2017 г. – 272 с.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ