

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

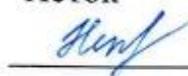
Министерство образования и науки Мурманской области

Отдел образования администрации Печенгского муниципального округа

МБОУ СОШ № 5

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
"Исток"



Некрасова О. Г.
Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Неверова И. Г.
Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Сидорова Н. Н.
Приказ № 79 от «31»
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности по биологии

«За страницами учебника биологии»

для обучающихся 9 классов

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» предназначена для учащихся 9 классов, сдающих экзамен. Продолжительность образовательного процесса - 1 год. Количество часов - 34 часа (1 час в неделю).

Программа составлена как дополнение к предмету «Биология». Основу содержания курса внеурочной деятельности составляет идея повторения и обобщения материала по предмету и подготовку учащихся 9х классов к ОГЭ по биологии.

Курс «За страницами учебника биологии» 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.

Цель курса: систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования; подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Виды самостоятельной работы учащихся:

1. работа с текстом;
2. работа с раздаточным материалом;

3. рецензирование ответов и выступлений товарищей;

Планируемые результаты освоения курса

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

Тема 1. Биология как наука. Признаки живых организмов.

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Клетка как биологическая система.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

Тема 2. Многообразие организмов.

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация.

Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений.

Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

Тема 3. Царство растений

Растение - целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений.

Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания.

Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее

охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Отделы растений. Водоросли - самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана.

Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика семенными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений.

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания. Усложнение растений в процессе исторического развития.

Тема 4. Царства бактерий, грибов, лишайников.

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы - лишайники.

Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков.

Грибы - паразиты.

Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников,

их роль в экосистемах.

Тема 5. Царство животных

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных. Двуслойные, многоклеточные животные - кишечнополостные.

Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе.

Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.

Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Тема 6. Человек и его здоровье.

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Анатомия и физиология человека. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Размножение и развитие организма человека. Внутренняя среда организма человека. Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная рефляция

процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения. Функции Строение и функции центральной нервной системы. Строениеи функции вегетативной нервной системы. Эндокринная система Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции

органов зрения и слуха Высшая нервная деятельность. Сон. его значение.

Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Календарно - тематический план

№ урока	Тема урока	Дата по плану
1	Знакомство со структурой КИМов и кодификатором ОГЭ по биологии	
2	Биология как наука. Методы биологии Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	
3	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	
4	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	
5	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.	
6	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	
7	Царство Бактерии.	
8	Царство Грибы.	
9	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	
10	Царство Растения Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	
11	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	
12	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	
13	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	
14	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план	

	строения и процессы жизнедеятельности человека.	
15	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»	
16	Железы внутренней секреции. Гормоны.	
17	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	
18	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	
19	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	
20	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	
21	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	
22	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	
23	Покровы тела и их функции.	
24	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работа «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	
25	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	
26	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	
27	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексy, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	
28	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	
29	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	
30	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	
31	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество,	

	симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	
32	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	
33	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	
34	Практическая работа: «Решение Кимов ОГЭ»	

Источники информации

«Контрольно-измерительные материалы»

- Демонстрационный вариант КИМ на сайте <http://www.fipi.ru/>

Источники информации для обучающихся:

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 - fipi.ru
- Интерактивная линия - internet-school.ru
- Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru>

Учебники для обучающихся:

1. **Линия жизни:** Биология.6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов
4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк.
5. **Алгоритм успеха:** Биология 5-6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
6. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
7. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
8. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.
9. ОГЭ – 2025 Биология. 9 класс 30 тренировочных вариантов под редакцией В.С Рохлова
10. ОГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион; Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 класс