

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

муниципальный район "Агинский район"

МОУ "Новоорловская СОШ"

Директор МОУ НСОШ

_____/Зодбоев А.А/

«__»

2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс внеурочной деятельности

«Вопросы биологии»

9 класс

Новоорловск - 2024

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности 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 внеурочной деятельности предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ. 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.

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

Цель: Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

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. подготовка к успешной сдаче государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов в форме ОГЭ по биологии (знакомство школьников с особенностями данной формы аттестации, отработка ими навыков заполнения аттестационных документов и бланков ответов).

Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

Формы работы

1. Групповые и индивидуальные консультации
2. Текущий контроль осуществляется с помощью индивидуального опроса. Тематический контроль осуществляется по завершении раздела, темы в форме тренировочных упражнений.
3. В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

Планируемые результаты

Личностные результаты обучения.

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

Метапредметные результаты обучения.

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации; работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.
- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты; определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

В результате изучения курса ученик должен научиться понимать :

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

Содержание изучаемого курса

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Тема 2. Признаки живых организмов.

2.1. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке. Вирусы – неклеточные формы жизни.

2.2. Признаки живых организмов. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.

3.1 Царство Бактерии. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

3.2 Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

3.3 Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

3.4. Царство Животные. Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Тема 4. Человек и его здоровье.

4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении

4.4. Дыхание. Система дыхания.

4.5. Внутренняя среда организма. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

4.7. Обмен веществ и превращение энергии. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

4.9. Покровы тела и их функции.

4.10. Размножение и развитие организма человека. Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение

4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами;

заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

4.15. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.

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.

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

5.2. Экосистемная организация живой природы. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

5.3. Учение о биосфере. 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.

Тема 6. «Решение демонстрационных вариантов ОГЭ»

Тематическое планирование по курсу

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы, темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.	2
2.	Тема 2. Признаки живых организмов.	3
3.	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.	18
4.	Тема 4. Человек и его здоровье.	9
6.	Тема 6. «Решение задач повышенной трудности».	2
	<i>Итого:</i>	<i>34</i>

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока, раздел	Кол-во часов	Электронный ресурс	Материалы к занятию
	Тема 1. Биология как наука. Методы биологии			
1	Биология как наука.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №1
2	Методы биологии.			
	Тема 2. Признаки живых организмов.			
3	Клеточное строение организмов.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №2
4	Клетки бактерий, грибов.	1		
5	Признаки живых организмов. Вирусы	1		
	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы			
6	Царство Бактерии.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №3
7	Царство Грибы.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №3
8	Царство Растения. Отличительные признаки. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №4,5
9	Водоросли – низшие растения.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь № 6
10	Высшие споровые растения.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №6
11	Отдел Голосеменные.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №7
12	Отдел Покрытосеменные (Цветковые).	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №7
13	Царство Животные. Тип Простейшие.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №8
14	Особенности строения и жизнедеятельности Кишечнополостных.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №8
15	Особенности строения и жизнедеятельности Плоских, Круглых и Кольчатых червей.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №8
16	Тип Моллюски.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №8
17	Тип Членистоногие.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №8 приложение таблица

18	Класс Хрящевые и костные рыбы.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №9
19	Класс Земноводные.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №9
20	Класс Пресмыкающиеся.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №9
21	Класс Птицы.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №9
22	Класс Млекопитающие.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №9
Тема 4. Человек и его здоровье				
23	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь
24	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №13
25	Эндокринная система.	1		Рабочая тетрадь №13
26	Опорно-двигательная система. Покровы тела и их функции.	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №17
27	Кровеносная система	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №15
28	Дыхательная система	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь 14
29	Пищеварительная система			Рабочая тетрадь 12
30	Выделительная и половая системы	1	https://bio-oge.sdamgia.ru/prob-catalog	Рабочая тетрадь №11
31	Анализаторы. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	1		Рабочая тетрадь №19
Тема 6. «Решение задач повышенной трудности»				
32	Решение заданий КИМ второй части	1	https://100ballnik.com	
33	Работа над ошибками.	1	https://100ballnik.com	
34	Работа над ошибками.	1	https://100ballnik.com	

Интернет ресурсы:

1. <https://resh.edu.ru/subject/>
2. <https://fipi.ru>
3. <https://bio-oge.sdangia.ru/prob-catalog>
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Учебно – методическое обеспечение программы

Учебники для обучающихся:

1. Биология. 5-6 класс (авт. В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г.Гапонюк.). Москва. Издательский центр «Просвещение»; 2020 г.
2. Биология. 7 класс (авт. В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С. Калинова). Москва. Издательский центр «Просвещение»; 2021 г.
3. Биология. 8 класс (авт. В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов). Москва. Издательский центр «Просвещение»; 2022 г.
5. Биология. 9 класс (авт. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник). Москва. Издательский центр «Дрофа»; 2014 г.

Учебные пособия для обучающихся:

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2023. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2022
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2022. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2022
3. ГИА-2019. Биология: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. В.С. Рохлова. — М.: Издательство «Национальное образование», 2019.
4. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы составители: - М.: В.С. Рохлов, Г.И. Лернер, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2019