

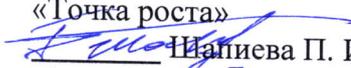
Министерство просвещения РФ
Министерство образования и науки РД

АМР «Ботлихский район»

МКОУ «Ботлихская средняя общеобразовательная школа №2 имени Р. А.
Алиева»

СОГЛАСОВАНО

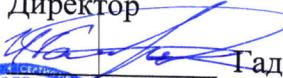
Руководитель Центра образования
естественно-научной и
технологической направленностей
«Точка роста»

 Шapieва П. И.

Протокол № 73
от «26» 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Гаджибеков И.С.

Приказ №

от «26» 08 2022г.



Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Биология в вопросах и ответах»

для 9-11 классов основного общего образования

на 2022–2023 учебный год

Составитель: учитель биологии Темирханова Н. К.

Ботлих 2022г.

Пояснительная записка

Изучение курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах» предназначено для обучающихся 9-11 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Программа данного курса рассчитана на один год обучения и имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

- 1) использование разнообразных наглядных материалов – видеофильмов, слайдовых презентаций, анимаций, web-сайтов, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- 2) использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ-ЕГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- 3) дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ОГЭ-ЕГЭ с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

Кроме того, при изучении курса используются задания, которые систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий части В и С с приведенными ответами способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Цели курса:

1. **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
2. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ОГЭ;
3. **воспитание** культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

Задачи курса:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами.

Ведущие методы:

- 1) словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- 2) наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, 3D моделей, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- 3) частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- 4) практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

Формы обучения:

- 1) коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- 2) групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- 3) индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др.).

Изучение каждого раздела начинается с лекции, которая сопровождается демонстрацией наглядных материалов. В конце раздела сначала индивидуально выполняются тесты, аналогичные части А. Задания части В по изученной теме выполняются в парах или в группах, затем, идет коллективное обсуждение. По результатам выполнения различных вариантов КИМов проводятся индивидуальные консультации.

Основные средства обучения:

- 1) электронные учебные пособия;
- 2) теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- 3) презентации уроков;
- 4) видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
- 5) предметные web-сайты по учебным темам;
- 6) различные варианты контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии;
- 7) типовые тестовые задания ОГЭ по всем разделам и темам;
- 8) другие наглядные материалы (влажные препараты, макеты, модели и муляжи, рельефные таблицы по биологии; коллекции насекомых, раковин моллюсков, семян и плодов; гербарные экземпляры растений, микропрепараты, модели-аппликации, комнатные растения и др.).

Формы контроля:

- 1) текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- 2) тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- 3) итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

1. Планируемые результаты обучения

В результате посещения занятий курса обучающийся должен:

Знать/понимать:

- 1) **основные положения** особенности строения растительного и животного мира, особенности функционирования живых организмов, этапы развития живой природы, строение и физиологию человека;
- 2) **строение биологических объектов:** клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов;
- 3) **сущность биологических процессов и явлений:** обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез);
- 3) **современную биологическую терминологию и символику;**

Уметь

- 1) **объяснять:** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- 2) **устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- 3) **решать** задачи разной сложности по биологии;
- 4) **составлять схемы** скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- 5) **описывать** клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- 6) **выявлять** приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона.

2. Содержание учебного курса

Название темы	Кол-во часов	Содержание по темам
Биология как наука. Методы биологии	1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов
Признаки живых организмов	1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни
	1	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. 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
Система, многообразие и эволюция живой природы	1	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека
	1	Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности
	1	Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности
	1	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности
	1	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции

Человек и его здоровье	1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека
	1	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны
	1	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении
	1	Дыхание. Система дыхания
	1	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет
	1	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы
	1	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины
	1	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения
	1	Покровы тела и их функции
	1	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение
	1	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат
	1	Органы чувств, их роль в жизни человека
	1	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.
	1	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

	1	<p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: 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</p>
	1	<p>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</p>
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	<p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе</p>
	1	<p>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.</p>
	1	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах,</p>

		влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы
--	--	---

**Учебно-тематическое планирование
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Формы контроля
Раздел № 1. Система и многообразие организмов (21 час)			
1.	Систематика. Основные систематические группы живых организмов.	1	-
2	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.	1	Текущий индивидуальный, решение тестовых задач
2	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека. Лишайники.	1	Тематический индивидуальный решение тестовых задач
3	Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
4	Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
5	Классификация растений. Водоросли, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
6	Мхи, папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач

7	Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
8.	Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их 1 признаки. Основные семейства Однодольных и Двудольных. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
9	Царство Животные, основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
10	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Губки.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
11	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Кишечнополостные.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
12	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Черви.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
13	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Моллюски.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
14	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Членистоногие.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
15	Характеристика основных типов беспозвоночных и классов Членистоногих. Иглокожие.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
16.	Хордовые животные, основные признаки	1	Текущий индивидуальный

	классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Рыбы.		решение тестовых задач
17.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Земноводные.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
18.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Пресмыкающиеся.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
19.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Птицы.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
20.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Млекопитающие.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
21.	Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
Раздел №2. Организм человека и его здоровье (11 часов)			
22.	Место человека в органическом мире.	1	-
23.	Дыхательная система.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
24.	Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Иммуитет. Системы органов кровообращения и лимфообращения.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач

25.	Система органов пищеварения Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
26.	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
27.	Анализаторы, их строение и функции.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
28.	Высшая нервная деятельность (ВНД). Особенности психики человека.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
29.	Мочевыделительная системы, система органов размножения. Строение кожи.	1	решение тестовых задач
30.	Строение кожи.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
31.	Ткани их строение и функции..	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
32.	Опорно-двигательная система.	1	Текущий индивидуальный решение тестовых задач
Раздел №3 Работа с контрольно-измерительными заданиями (2 часа)			
33-34.	Тренировочные тестирования.	1	-