

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию Зонального района Алтайского края
МКОУ Луговская СОШ Зонального района Алтайского края

Рассмотрено
методическим
объединением
естественно-
математических наук
М.М. Маркова Н.М.
Протокол № 4
От «21» 03 2023 г.

Согласовано
Заместитель директора
по УВР
С.С. Соболева П.В.

Утверждено
И.о. директора
Левкина Ю.В.

Протокол № 4-А
От «21» 03 2023 г.



Рабочая программа курса
внеурочной деятельности

«Подготовка к ОГЭ»

для 9 класса основного
общего образования на
2023-2024 год

Составитель: Маркова
Наталья Михайловна
учитель биологии и
химии

С. Луговское 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Основной образовательной программы ФГОС ООО, рабочей программы воспитания Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Луговской средней общеобразовательной школы.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ» реализуется в центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» с использованием средств обучения и воспитания, предусмотренных материально-технической базой центра.

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении факультативного курса особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ГИА следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Факультативный курс рассчитан на учащихся 9 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **34** часа,

Цель: Подготовка к успешной сдаче ГИА учащихся 9 класса.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;

- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*В результате изучения курса ученик 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;
- **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

№ п/п	Темы занятий
1	<p>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>
2	<p>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. 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.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.</p> <p>Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.</p> <p>Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. 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.</p>
3	<p>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p>

	<p>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.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p>
4	<p>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)</p> <p>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Нейро-гуморальная 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.</p> <p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p>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.</p> <p>Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Покровы тела и их функции.</p> <p>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.</p> <p>Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>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</p>

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.</p> <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>
5	<p>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</p> <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> <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> <p>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.</p>
6	<p>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</p> <p>Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p>

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Количество часов	Использование оборудования центра «Точка роста»
	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1	
1.	Биология как наука. Методы биологии	1	
	Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)	4	
2.	Клеточное строение организмов	1	Микроскоп световой и цифровой.
3.	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	
4.	Признаки живых организмов. Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость..	1	
5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1	
	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)	7	
6.	Царство Бактерии	1	Микроскоп световой и цифровой.
7.	Царство Грибы.	1	
8.	Царство Растения	1	
9.	Основные семейства цветковых растений. Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1	
10.	Царство Животные.	1	
11.	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов.	1	
12.	Учение об эволюции органического мира. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1	
	Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)	16	

13.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	
14.	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1	Цифровые датчики
15.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1	
16.	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1	Цифровые датчики
17.	Внутренняя среда организма	1	
18.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	
19.	Обмен веществ и превращение. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1	Микроскоп световой и цифровой.
20.	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	
21.	Покровы тела и их функции.	1	
22.	Размножение и развитие организма человека.	1	
23.	Практическая работ № 7:«Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1	
24.	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	
25.	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8:«Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1	Цифровые датчики
26.	Психология и поведение человека. ВНД.	1	
27.	Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
28.	Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.. Практическая работа № 9:«Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы	1	

	оказания первой помощи»		
	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)	4	
29.	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.	1	
30.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1	
31.	Экосистемная организация живой природы.	1	Цифровая лаборатория по биологии, датчики влажности, рН среды, температуры, микроскопы
32.	Учение о биосфере	1	
	Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)	2	
33.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»	1	
34.	Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».	1	
	Итого	3 4	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

1. В.В. Буслаков, А.В. Пынеев. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». - Москва, 2021г.
2. Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории ЛЦИ-16(32), ООО «Союзтехнология», 2022г.
3. Методические рекомендации по работе с программой для регистрации данных с датчиков, включая цифровую видеокамеру (микроскоп). ООО «Союз технология», 2022г.

Материально-технические условия реализации программы курса внеурочной деятельности

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы курса «Подготовка к ОГЭ» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория для школьников (предметная область биология) ЛЦИ-16(32)
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью(доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный(по разным темам);
- мультимедийногооборудования(компьютер,ноутбук,проектор,флэш-карты,экран,средствателекоммуникации(локальныешкольныесети,выходвинтернет).