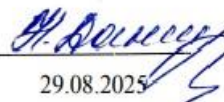


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири»

Главный корпус на Советской: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15,
e-mail: l_22@edu54.ru

Корпус 99 на Чаплыгина: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15

РАССМОТРЕНО на заседании кафедры <u>естественно- научных дисциплин</u> протокол № <u>1</u> от <u>22.08.2025</u> ФИО руководителя кафедры  О.А. Гайдабура	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора  Н.А. Данилова 29.08.2025
---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ»**

9 класс

кружок

(углубленный уровень основного общего образования)

Разработчик:

Шапаренко Е.Д.

первая квалификационная категория

Пояснительная записка

Программа по биологии разработана для обучающихся 9-х классов с целью проведения консультаций в рамках государственной итоговой аттестации. Она составлена на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта,
- образовательной программой основного образования на основе примерной рабочей программы по учебному предмету 5 -9 классы. Пасечник В.В
- Обязательного минимума содержания основного общего образования по биологии (приложение к Приказу Министерства образования России от 19.05.1998г № 1236)
- Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии.
- Спецификации контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена.

Цель: 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).

Задачи:

- ✓ Обобщить и систематизировать знания, полученные на уроках биологии с 5-9 классы.
- ✓ Дать понятие о процедуре проведения итоговой аттестации в разных формах, критериях оценки знаний учащихся и правилах заполнения экзаменационных бланков.
- ✓ Повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования.
- ✓ Закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ.
- ✓ Формировать у обучающихся 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.
- ✓ Научить эффективно распределять время на подготовку ответа и правильно его выстраивать.
- ✓ Формировать навыки самостоятельной работы учащихся и практического использования знаний.
- ✓ Развивать коммуникативную компетентность учащихся через решение экологических задач, изучение вопросов сохранения окружающей среды и здоровья человека.
- ✓ Обеспечить благоприятные условия для успешной сдачи государственной итоговой аттестации по биологии.

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

Место и роль учебного курса

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ГИА).

Программа курса «Сложные вопросы 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.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет, при подготовке к ОГЭ 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,

характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

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 единство и эволюцию органического мира, 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 соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 5 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения в природе.

В ходе групповых 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.

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

Программа рассчитана на 60 часов в год, 2 часа в неделю.

Формы работы с обучающимися

- Групповые консультации
- Индивидуальные консультации

Ожидаемые результаты

Полученные знания должны помочь учащимся:

- успешно сдать экзамен по биологии;
- определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей;
- закрепляют и систематизируют знания по основным разделам пройденного курса биологии 5-9 классы образовательной школы.
- обрабатывают применения теоретических знаний на практике решения заданий, формирующие научную картину мира.

Тематическое планирование по курсу

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы, темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Введение. Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.	5
2.	Тема 2. Признаки живых организмов.	4
3.	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.	18
4.	Тема 4. Человек и его здоровье.	18
5.	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	15
	Итого:	60

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.

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.

1. 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.

3.5 Учение об эволюции органического мира.

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.

Тема 4. Человек и его здоровье.

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

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.

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. Иммуитет. 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.

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.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий. Учиться работать по предложенному учителем плану. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной

задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, – критика).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми

(диалог в паре, в малой группе и т. д.);

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Календарно – тематическое планирование

№ занятия	Дата		Названия разделов и тем, практические задания
	по плану	по факту	
Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии (5 часов)			
1			Биология как наука.
2			Методы биологии.
3			Выдающиеся учёные в области биологии, их заслуги. <i>Практическое задание № 1. Формирование умения оценивать правильность биологических суждений (на примере заслуг выдающихся учёных-биологов).</i>
4			<i>Практическое задание № 2. Формирование умения устанавливать соответствие.</i>
5			Тренировочное тестирование №1 по разделу: «Биология как наука. Методы биологии»
-			
Раздел 2. Признаки живых организмов (4 часа)			
6			Признаки живых организмов.

7			Уровни организации жизни. Вирусы – неклеточные организмы.
8			Основные положения современной клеточной теории. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Минеральные и органические вещества клетки, взаимосвязь их строения и функций.
9			Прокариоты и эукариоты. Строение эукариотических клеток. <i>Практическое задание № 3. Формирование умения включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных (на примере строения эукариотических клеток).</i>
Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (18 часов).			
10			Царство бактерий. Царство грибов. Лишайники. Роль бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.
11			Царство растений. Особенности строения и процессов жизнедеятельности растительного организма (на примере покрытосеменных растений). <i>Практическое задание № 4. Распознавание (на рисунках) органов растений.</i>
12			Основные отделы растений. Низшие и высшие растения. Высшие споровые растения, их сравнительная характеристика.
13			Высшие семенные растения, преимущества перед споровыми, сравнение между собой. Классы покрытосеменных.
14			Характерные признаки Однодольных и Двудольных растений, характеристики основных семейств. <i>Практическое задание № 5. Формирование умения соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.</i>
15			Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Агротехнические приёмы выращивания культурных растений и ухода за ними.
16			Тренировочное тестирование №2 по разделу: «Бактерии. Грибы. Растения»
17			Анализ результатов тестирования № 1-2. Работа над ошибками.
18			Царство Животные. Одноклеточные и многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших.
19			Характеристика основных типов беспозвоночных: Губки, Кишечнополостные.
20			Характеристика основных типов беспозвоночных: Плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви.
21			Характеристика основных типов беспозвоночных: Моллюски, Иглокожие, Членистоногие. Классы Членистоногих: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. <i>Практическое задание № 6. Формирование умения работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).</i>
22			Хордовые животные. Характеристика основных классов: Ланцетники, Круглоротые.
23			Класс Хрящевые рыбы, класс Костные рыбы.

			<u>Практическое задание № 7. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных.</u>
24			Класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся. <u>Практическое задание № 8. Формирование умения проводить множественный выбор.</u>
25			Класс Птицы. Класс Млекопитающие. Роль животных в природе и жизни человека. Разведение животных.
26			Учение об эволюции органического мира Ч.Дарвина. <u>Практическое задание № 9. Формирование умения работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.</u>
27			Тренировочное тестирование №3 по разделу: «Животные. Эволюция живой природы».

Раздел 4. Человек и его здоровье (18 часов)

28			Сходство человека с животными и отличия от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. <u>Практическое задание № 10. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у человека.</u>
29			Строение и функции опорно-двигательной системы.
30			Внутренняя среда организма человека. Кровь, её состав и функции.
31			Строение и функции сердечно-сосудистой системы.
32			Строение и роль сердца. Круги кровообращения.
33			Строение и функции дыхательной системы.
34			Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Питание. Органы пищеварительной системы. Работы И.П.Павлова.
35			<u>Практическое задание № 11. Формирование умения обосновывать необходимость рационального и здорового питания.</u> <u>Практическое задание № 12. Формирование умения определять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рационы питания.</u>
36			Мочевыделительная система человека, строение, функции. Строение и функции почек. Репродуктивная система.
37			Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Гормоны.
38			<u>Практическое задание № 13. Формирование умения проводить множественный выбор.</u>
39			<u>Нервная система человека.</u> Строение и функции спинного и головного мозга.
40			Органы чувств. Анализаторы. <u>Практическое задание № 14. Формирование умения определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого.</u>
41			Высшая нервная деятельность. Биологическая природа и социальная сущность человека.

42			Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска для здоровья.
43			Инфекционные заболевания, их профилактика.
44			Тренировочное тестирование №4 по разделу: «Человек и его здоровье».
45			Анализ результатов тестирования № 3-4. Работа над ошибками.
Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 часа)			
46			Среды обитания организмов.
47			Экологические факторы, их значение
48			Адаптации. Взаимодействия разных видов. Сезонные изменения в живой природе.
49			Понятие экосистемы, структуры экосистем.
50			Цепи и сети питания, их звенья. <i>Практическое задание № 15. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).</i>
51			Правила экологической пирамиды. Особенности агроэкосистем.
52			Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере.
53			Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.
54			<i>Практическое задание № 16. Формирование умения определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.</i>
55			Тренировочное тестирование №5 по разделу: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».
56			Работа с демонстрационной версией ОГЭ по биологии текущего года.
57			Тренировочные тестовые задания на <i>отработку умений</i> : - интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме; - определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого; - оценивать правильность биологических суждений.
58			Тренировочные тестовые задания на <i>отработку умений</i> : - проводить множественный выбор; - устанавливать соответствие; - определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.
59			Тренировочные тестовые задания на <i>отработку умений</i> : - включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; - соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму; - работать с текстом биологического содержания.
60			Тренировочные тестовые задания на <i>отработку умений</i> :

			- работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; - определять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рационы питания; - обосновывать необходимость рационального и здорового питания.
--	--	--	---

План работы по подготовке к ОГЭ по биологии

1. Работа с документами по ОГЭ

- изучить нормативные правовые акты;
- проанализировать демоверсии экзаменов 2025-2026 уч.г.;
- проработать правила для участников на экзамене;
- познакомить с правилами заполнения бланков;
- изучить систему оценивания работ;
- изучить кодификатор элементов содержания экзаменационной работы для проведения ОГЭ.
- изучить спецификации контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена.

2. Работа с учащимися

Познакомить с рекомендациями по подготовке к экзаменам; перечнем контрольно-измерительных материалов; структурой экзаменационных материалов; критериями оценивания экзаменационных работ тренировочными работами на сайтах ФИПИ, Решу ОГЭ для самостоятельной работы

3. Практическая работа

- проведение консультаций в 9 классе;
- применение различных видов деятельности (работа с текстами, таблицами, диаграммами)
- применение различных форм контроля знаний (устно, письменно, тесты, анализ текстов);
- самообразование по данной теме;
- постоянный контроль за подготовкой учащихся 9 класса;
- проведение пробных экзаменов;
- мониторинг посещаемости и успешности подготовки.