

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент Смоленской области по образованию и науке


Управление образования и молодежной политики Администрации города

Смоленска

МБОУ "СШ № 6"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Мамченко С.А.
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора


Сысенко Н.А.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Шестакова Л.Л.
Приказ № 65-ОД
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

Составитель: Фигурова Н. А.,
учитель биологии

Смоленск 2023/2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение

клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы Изучение палеонтологических доказательств эволюции

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся 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; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида 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 отдельные 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии о глобальных экологических проблемах.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	лабораторные работы	
1	Введение	3	0	0	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
2	Молекулярный уровень	10	1	1	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
3	Клеточный уровень	14	0	1	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
4	Организменный уровень	13	0	1	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
5	Популяционно-видовой уровень	8	0	1	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
6	Экосистемный уровень	6	0	0	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
7	Биосферный уровень	12	1	1	ЭФУ, https://urok.1c.ru/ , https://www.yaklass.ru/
Резервное время		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		68	2	5	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	контрольные работы	лабораторные работы	
1.	Биология – наука о живой природе	1	0	0	05.09.2023
2.	Методы исследования в биологии. Разделы и методы биологии в заданиях ОГЭ	1	0	0	06.09.2023
3.	Сущность жизни и свойства живого. Признаки живых организмов в заданиях ОГЭ	1	0	0	12.09. 2023
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика. Стартовый контроль	1	1	0	13.09. 2023
5.	Углеводы	1	0	0	19.09. 2023
6.	Липиды	1	0	0	20.09. 2023
7.	Состав и строение белков	1	0	0	26.09. 2023
8.	Функции белков	1	0	0	27.09. 2023
9.	Нуклеиновые кислоты	1	0	0	03.10. 2023
10.	АТФ и другие органические соединения клетки	1	0	0	04.10. 2023
11.	Биологические катализаторы. Л.р. №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	1	0	1	10.10. 2023
12.	Вирусы	1	0	0	11.10. 2023
13.	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»	1	0	0	17.10. 2023
14.	Клеточный уровень: общая характеристика	1	0	0	18.10. 2023
15.	Общие сведения о клетке. Клеточная мембрана	1	0	0	24.10. 2023
16.	Ядро	1	0	0	26.10. 2023
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	0	0	07.11. 2023
18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	0	0	08.11. 2023
19.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.р. №2 «Рассматривание клеток растений»	1	0	1	14.11. 2023

	и животных под микроскопом»				
20.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	0	0	15.11. 2023
21.	Энергетический обмен в клетке	1	0	0	21.11. 2023
22.	Фотосинтез и хемосинтез	1	0	0	22.11. 2023
23.	Автотрофы и гетеротрофы	1	0	0	28.11. 2023
24.	Синтез белков в клетке	1	0	0	29.11. 2023
25.	Синтез белков в клетке	1	0	0	05.12. 2023
26.	Деление клетки. Митоз	1	0	0	06.12. 2023
27.	Обобщающий урок	1	0	0	12.12. 2023
28.	Размножение организмов	1	0	0	13.12. 2023
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	0	0	19.12. 2023
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	0	0	20.12. 2023
31.	Обобщающий урок. Система, многообразие и эволюция живой природы в заданиях ОГЭ	1	0	0	26.12. 2023
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1	0	0	27.12. 2023
33.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1	0	0	16.01.2024
34.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	0	0	17.01. 2024
35.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	0	0	23.01. 2024
36.	Обобщающий урок. Система, многообразие и эволюция живой природы в заданиях ОГЭ	1	0	0	24.01. 2024
37.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л. р. №3 «Выявление изменчивости организмов»	1	0	1	30.01. 2024
38.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	0	0	31.01. 2024
39.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	0	0	06.02. 2024
40.	Работы Н.И. Вавилова. Селекция на службе человека	1	0	0	07.02. 2024
41.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л.р. №4 «Изучение морфологического критерия вида»	1	0	1	13.02. 2024
42.	Экологические факторы и условия среды	1	0	0	14.02. 2024
43.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	0	0	20.02. 2024
44.	Популяция как элементарная единица эволюции	1	0	0	21.02. 2024
45.	Борьба за существование. Естественный отбор	1	0	0	27.02. 2024
46.	Видообразование	1	0	0	28.02. 2024
47.	Макроэволюция	1	0	0	05.03. 2024
48.	Обобщающий урок. Система, многообразие и эволюция живой природы в заданиях ОГЭ	1	0	0	06.03. 2024
49.	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	1	0	0	12.03. 2024
50.	Состав и структура сообщества	1	0	0	13.03. 2024
51.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Взаимосвязь организмов и окружающей среды в заданиях ОГЭ	1	0	0	19.03. 2024

52.	Поток вещества и энергии в экосистеме	1	0	0	20.03. 2024
53.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	0	0	02.04. 2024
54.	Обобщающий урок. Повторение раздела «Человек и его здоровье» для подготовки к ОГЭ	1	0	0	03.04. 2024
55.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	0	0	09.04. 2024
56.	Круговорот веществ в биосфере	1	0	0	10.04. 2024
57.	Эволюция биосферы	1	0	0	16.04. 2024
58.	Гипотезы возникновения жизни	1	0	0	17.04. 2024
59.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	0	0	23.04. 2024
60.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Л.р. № 5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»	1	0	1	24.04. 2024
61.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	0	0	02.05. 2024
62.	Обобщающий урок	1	0	0	07.05. 2024
63.	Промежуточная аттестация	1	1	0	14.05. 2024
64.	Антропогенное воздействие на биосферу. Повторение раздела «Человек и его здоровье» для подготовки к ОГЭ	1	0	0	15.05. 2024
65.	Основы рационального природопользования. Повторение раздела «Человек и его здоровье» для подготовки к ОГЭ	1	0	0	21.05. 2024
66.	Обобщающий урок	1	0	0	22.05. 2024
67- 68	Резервные уроки. Презентации учащихся по теме «Охрана природы»	3	0	0	24.05. 2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		68	2	5	

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Биология, 9 класс/ Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Касперская Е.К. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Методические материалы для учителя

УМК: Биология. Сивоглазов В. И. (5 - 9) Состав УМК: Учебник. Рабочая программа. Методическое пособие.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

1. ЯКласс. Полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций. Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/>
2. Uchi.ru. Интерактивная образовательная онлайн-платформа. Режим доступа: <https://uchi.ru/>
3. Облачная платформа отображения верифицированного цифрового образовательного контента и сервисов АО «Издательство «Просвещение». Режим доступа: <https://educont.ru/>
4. 1С: Урок. Режим доступа: <https://urok.1c.ru/>