

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Старостаничная средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области

Утверждаю  
Директор МБОУ Старостаничной СОШ  
Приказ от 31.08.2023г. № 510  
О.А. Колесникова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии  
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 9 б, в класс  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 9 б, в - 66

Учитель А.С. Мещерякова  
(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе

Примерной программы основного общего образования под руководством  
В.В.Пасечника – М: « Просвещение» 2020.  
(указать примерную программу/ программы, издательство, год издания при наличии)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Практическая направленность предмета

Биология - наука о жизни, изучающая живые организмы, их строение, развитие и происхождение, взаимоотношения со средой обитания и с другими организмами. Это комплексная наука, сформировавшаяся в результате дифференциации и интеграции различных научных дисциплин, она подразделяется на молекулярную биологию, биохимию, генетику, цитологию, эмбриологию, экологию. Биология изучает уровни организации и свойства живой материи. Биологические знания не только позволяют составить научную картину мира, но и могут быть использованы в практических целях, позволяют обобщать и систематизировать знания, а также применять умения, приобретенные при изучении биологии. В настоящее время биология стала реальной производительной силой и рациональной основой отношений между человеком и природой.

### Программа учебного предмета по биологии в 9 б, в классе способствует формированию универсальных учебных действий обучающихся:

#### Личностные результаты:

##### Личностные результаты:

- осознание российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- ценность самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

##### Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

##### Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в

родной стране.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального

благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, 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 навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности,
- установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

#### Метапредметные результаты:

##### Регулятивные УУД:

###### самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- 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 задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

###### самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному 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;
- эмоциональный интеллект:
- 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 свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;

- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **Предметные результаты:**

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий;
- предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.
- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать

строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
- умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;
- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

### **Содержание учебного предмета**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии на базовом уровне основного общего образования в 9 классах в объеме 68 часов в год, 2 часа в неделю. В соответствии с годовым календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2023 – 2024 учебный год и расписанием уроков программа

будет выполнена за 66 часов в 9б и 9в классах за счет уменьшения количества часов, объединения тем «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».

### **1. Введение. Биология в системе наук.**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### **Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке**

Цитология. Клеточная теория. Основные положения клеточной теории

**Лабораторная работа:** «Строение клеток».

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

**Лабораторная работа:** «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Регуляция процессов жизнедеятельности клетки.

#### **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.**

Бесполое и половое размножение организмов. Митоз. Мейоз. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

#### **Глава 3. Основы генетики.**

Генетика отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип, генотип. Закономерности наследования. Хромосомная теория. Генетика пола. Основные формы изменчивости. Генотипическая, комбинативная, фенотипическая.

#### **Глава 4. Генетика пола.**

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека.

#### **Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.**

Основы селекции и биотехнологии. Достижения мировой и отечественной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития.

#### **Глава 6. Эволюционное учение.**

Учение об эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция, структура популяции. Видообразование. Популяция – форма существования вида. Борьба за существование. Естественный отбор. Искусственный отбор. Адаптация. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительный характер. Современные проблемы теории эволюции.

#### **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.**

Взгляды, гипотезы, теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

## Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Экология как наука. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение Энергии в биогеоценозе. Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Факторы, влияющие на численность популяции. Способы регулирования численности особей в популяции. Типы экологических взаимодействий. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессий. Экологические проблемы современности.

### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем.	Кол – во часов		Период прохождения программы		Формируемые УУД	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		9б	9в	9б	9в		
1	Введение Биология в системе наук.	2	2	04.09-05.09.	04.09-07.09.	<b>Личностные УУД:</b> формировать мотивационную основу учебной деятельности, развивать навыки коллективной учебной деятельности, умения работать в паре, формировать личностное и жизненное самоопределение, формировать основы своей гражданской идентичности в форме осознания социальной роли «Я» как гражданина России, формировать способность к оценке своей учебной деятельности, развивать учебно познавательный интерес к новому учебному материалу, формировать устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. <b>Коммуникативные УУД:</b> адекватно использовать речевые средства для	Российская электронная школа
2	Глава 1. Основы цитологии-науки о клетке.	15	15	11.09-07.11.	11.09-09.11.		Российская электронная школа
3	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.	8	8	13.11-05.12.	13.11-07.12.		Российская электронная школа
4	Глава 3. Основы генетики.	13	13	11.12-30.01.	11.12-01.02.		Российская электронная школа
5	Глава 4. Генетика пола.	2	2	05.02-06.02.	05.02-08.02.		Российская электронная школа
	Глава 5.			12.02-	12.02-	Российская	



6	Основы селекции и биотехнологии.	5	5	26.02.	26.02.	<p>решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи, слушать, читать и понимать текст, содержащий изученный материал осуществлять инициативное учебное сотрудничество в поиске и сборе информации, организовать и планировать учебное сотрудничество со сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения коммуникативных задач, постановка и формулирование проблемы.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу, самостоятельно ставить цели, планировать пути их достижения, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, формировать навыки самоанализа и самоконтроля.</p>	электронная школа
7	Глава 6. Эволюционное учение.	7	7	27.02.- 19.03.	29.02.- 21.03.		Российская электронная школа
8	Глава 7. Возникновение и развитие и жизни на Земле.	4	4	01.04- 09.04.	01.04- 11.04.		Российская электронная школа
9	Глава 8. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.	10	10	15.04- 20.05.	15.04- 20.05.		Российская электронная школа
	Итого:	66	66				

### Календарно - тематическое планирование биологии

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Количество часов		Дата проведения урока			
				план	факт	план	факт
		9б	9в	9б	9б	9в	9в
	<b>Введение. Биология в системе наук.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
1	Биология - наука о жизни. Методы исследования в биологии.	1	1	04.09.		04.09.	
2	Значение биологии.	1	1	05.09.		07.09.	
	<b>Глава 1: Основы цитологии - науки о клетке.</b>	<b>15</b>	<b>15</b>				
3	Цитология – наука о клетке.	1	1	11.09.		11.09.	
4	Клеточная теория.	1	1	12.09.		14.09.	
5	Химический состав клетки.	1	1	18.09.		18.09.	
6	Строение клетки.	1	1	19.09.		21.09.	
7	Строение клетки.	1	1	25.09.		25.09.	
8	Лабораторная работа «Строение клеток».	1	1	26.09.		28.09.	
9	Особенности клеточного строения организмов.	1	1	02.10.		02.10.	
10	Вирусы.	1	1	03.10.		05.10.	
11	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	1	09.10.		09.10.	
12	Фотосинтез.	1	1	10.10.		12.10.	
13	Биосинтез белка.	1	1	16.10.		16.10.	
14	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. Лабораторная работа: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».	1	1	17.10.		19.10.	
15	Катализаторы. Ферменты.	1	1	23.10.		23.10.	
16	Гомеостаз.	1	1	24.10.		26.10.	
17	Витамины.	1	1	07.11.		09.11.	
	<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				
18	Формы размножения организмов.	1	1	13.11.		13.11.	

19	Бесполое размножение.	1	1	14.11.		16.11.	
20	Митоз.	1	1	20.11.		20.11.	
21	Половое размножение.	1	1	21.11.		23.11.	
22	Мейоз.	1	1	27.11.		27.11.	
23	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	1	28.11.		30.11.	
24	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	1	04.12.		04.12.	
25	Адаптация. Виды адаптаций.	1	1	05.12.		07.12.	
	<b>Глава 3. Основы генетики.</b>	<b>13</b>	<b>13</b>				
26	Генетика как отрасль биологической науки.	1	1	11.12.		11.12.	
27	Методы исследования наследственности.	1	1	12.12.		14.12.	
28	Фенотип и генотип.	1	1	18.12.		18.12.	
29	Закономерности наследования.	1	1	19.12.		21.12.	
30	Закономерности наследования.	1	1	25.12.		25.12.	
31	Решение генетических задач.	1	1	26.12.		28.12.	
32	Контрольная работа (1 полугодие).	1	1	09.01.		11.01.	
33	Хромосомная теория наследственности.	1	1	15.01.		15.01.	
34	Генетика пола.	1	1	16.01.		18.01.	
35	Основные формы изменчивости.	1	1	22.01.		22.01.	
36	Генотипическая изменчивость.	1	1	23.01.		25.01.	
37	Комбинативная изменчивость.	1	1	29.01.		29.01.	
38	Фенотипическая изменчивость.	1	1	30.01.		01.02.	
	<b>Глава 4. Генетика пола.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
39	Методы изучения наследственности человека.	1	1	05.02.		05.02.	
40	Генотип и здоровье человека.	1	1	06.02.		08.02.	
	<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				
41	Основы селекции.	1	1	12.02.		12.02.	
42	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	1	13.02.		15.02.	
43	Центры происхождения культурных растений.	1	1	19.02.		19.02.	
44	Биотехнология.	1	1	20.02.		22.02.	
45	Достижения и перспективы развития.	1	1	26.02.		26.02.	
	<b>Глава 6. Эволюционное учение.</b>	<b>7</b>	<b>7</b>				
46	Учение об эволюции органического мира.	1	1	27.02.		29.02.	
47	Вид. Критерии вида.	1	1	04.03.		04.03.	
48	Популяционная структура вида.	1	1	05.03.		07.03.	
49	Видообразование.	1	1	11.03.		11.03.	
50	Борьба за существование и естественный отбор.- движущие силы эволюции.	1	1	12.03.		14.03.	
51	Адаптация как результат	1	1	18.03.		18.03.	

	естественного отбора.						
52	Современные проблемы теории эволюции.	1	1	19.03.		21.03.	
	<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
53	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	1	01.04.		01.04.	
54	Органический мир как результат эволюции.	1	1	02.04.		04.04.	
55	История развития органического мира.	1	1	08.04.		08.04.	
56	Урок- семинар « Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	1	09.04.		11.04.	
	<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>				
57	Экология как наука.	1	1	15.04.		15.04.	
58	Влияние экологических факторов на организмы.	1	1	16.04.		18.04.	
59	Экологическая ниша.	1	1	22.04.		22.04.	
60	Структура популяций.	1	1	23.04.		25.04.	
61	Типы взаимодействия популяций разных видов.	1	1	27.04.		27.05.	
62	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	1	1	06.05.		02.05.	
63	Экологические проблемы современности. Структура экосистем.	1	1	07.05.		06.05.	
64	Контрольная работа (2 полугодие).	1	1	13.05.		13.05.	
65	Поток энергии и пищевые цепи. Искусственные экосистемы.	1	1	14.05.		16.05.	
66	Обобщающий урок по теме: Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	1	1	20.05.		20.05.	
	Итого:	<b>66</b>	<b>66</b>				

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения

от 29.08.2023 года № 1

\_\_\_\_\_ Марченко И.Н.  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Федотова М. С.  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»

Протокол заседания педагогического совета  
от 31.08.2023 года № 1

