

**Российская Федерация**  
**Отдел образования**  
**Администрации Целинского района Ростовской области**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Михайловская средняя общеобразовательная школа №15**

347772, с. Михайловка, Целинский район, Ростовская область, ул. Мира, 12  
Тел. 8(863-71)9-31-42 E-mail: [school151960@mail.ru](mailto:school151960@mail.ru)



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Михайловская СОШ №15

Приказ от 31.08.2022 № 86

Подпись \_\_\_\_\_ Коробова Е.П.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

**Уровень общего образования (класс) 9**

среднее общее образование

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

**Количество часов 68**

**Учитель Милосердова Галина Александровна**

(ФИО)

**Программа разработана на основе**

Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология»  
Авторов И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой.  
Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012;

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2022 -2023 учебный год

## Раздел 1. «Пояснительная записка»

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17.12.2010, № 1897.
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1576 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 31.12. 2015 №1577».
- Федерального Закона от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Письма Минобрнауки Ростовской области № 24/4.1.1-4851/М « О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».
- Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология» Авторы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012;
- Письма Министерства общего и профессионального образования РО № 24/4.1.1-52.26/м от 26.08.2014 г. «О допустимости изменения примерной структуры (объединения, разделения, формулирования названий разделов рабочих программ и др.) с учетом особенностей образовательной организации и сложившейся практики разработки рабочих программ».
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Михайловская СОШ № 15.
- Учебного плана МБОУ Михайловской СОШ №15 на 2022-2023 учебный год.
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Михайловская СОШ №15.

• Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

• Программы основного общего образования для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. И. Н. Пономарева М.: Вентана-Граф, 2012 г.

• Авторской программы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012 г.

Учебно- методического обеспечения образовательного процесса:

Учебник: Биология: 9 класс / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана- Граф, 2017 г.

***Цели обучения:***

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

***Задачи обучения:***

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

В учебном плане 5-9 классов МБОУ Михайловская СОШ № 15 на 2022-2023 учебный год в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (5-дневная неделя) на изучение биологии отводится 2 часа в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком работы школы на 2022-2023 учебный год программа составлена на 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5--11 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности .

## Раздел 2. «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса»

### *Личностные результаты:*

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

### *Метапредметные результаты:*

1) познавательные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
  - создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
  - определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- 2) регулятивные УУД - формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
  - самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
  - работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
  - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
  - проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
  - владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений:
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
  - слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
  - интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
  - участвовать в коллективном обсуждении проблем.

#### ***Предметные результаты:***

- 1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:
- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
  - объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
  - характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) в целостно-ориентационной сфере:



- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) в сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

### Раздел 3. «Содержание учебного предмета, курса»

#### **Глава 1. Общие закономерности жизни**

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

#### **Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

*Лабораторная работа № 1* «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

*Лабораторная работа № 2* «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

#### **Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне**

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

*Лабораторная работа № 3* «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

*Лабораторная работа № 4* «Изучение изменчивости у организмов».

#### **Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

*Лабораторная работа № 5* «Приспособленность организмов к среде обитания».

#### **Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

*Лабораторная работа № 6* «Оценка качества окружающей среды».

#### Раздел 4. «Тематическое планирование»

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Инструктаж по ТБ. Контрольная работа	1
Глава 1. Общие закономерности жизни	3
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	5
<b>Итого</b>	<b>68</b>

## Раздел 5 «Календарно-тематическое планирование»

№ П/П	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Использование оборудования центра «Точка роста»
			План	Факт	
1.	Биология – наука о живом мире.	1	01.09		
2.	Методы биологических исследований.	1	06.09		
3.	Общие свойства живых организмов.	1	08.09		
4.	Многообразие форм живых организмов.	1	13.09		
5.	Многообразие клеток.	1	15.09		Микроскоп
6.	Многообразие клеток. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Сравнение растительных и животных клеток»	1	20.09		Микроскоп
7.	Химические вещества в клетке.	1	22.09		
8.	Строение клетки.	1	27.09		Микроскоп
9.	Органоиды клетки и их функции.	1	29.09		
10.	Обмен веществ — основа существования клетки.	1	04.10		
11.	Биосинтез белка в клетке.	1	06.10		
12.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	1	11.10		
13.	Обеспечение клеток энергией.	1	13.10		
14.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	1	18.10		Микроскоп
15.	Организм — открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы.	1	20.10		
16.	<b>Контрольная работа №1</b>	1	25.10		
17.	Растительный организм и его особенности.	1	27.10		
18.	Растительный организм. Размножение.	1	08.11		
19.	Многообразие растений и их значение в природе.	1	10.11		Гербарий «Систематика растений»
20.	Организмы царства грибов и лишайников.	1	15.11		
21.	Животный организм и его особенности.	1	17.11		
22.	Разнообразие животных.	1	22.11		
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	24.11		
24.	Размножение живых организмов.	1	29.11		
25.	Индивидуальное развитие.	1	01.12		Влажный препарат «Развитие курицы»
26.	Образование половых клеток. Мейоз.	1	06.12		
27.	Изучение механизма наследственности.	1	08.12		
28.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1	13.12		
29.	Закономерности наследственности. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Наследственные и ненаследственные	1	15.12		

	признаки у растений разных видов».				
30.	Закономерности изменчивости.	1	20.12		
31.	<b>Контрольная работа №2</b>	1	22.12		
32.	Ненаследственная изменчивость.	1	27.12		
33.	<b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости у организмов».	1	10.01		
34.	Основы селекции организмов.	1	12.01		
35.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	17.01		
36.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	19.01		
37.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	24.01		
38.	Этапы развития жизни на Земле.	1	26.01		
39.	Идеи развития органического мира в биологии.	1	31.01		
40.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	02.02		
41.	Современные представления об эволюции органического мира.	1	07.02		
42.	Вид, его критерии и структура.	1	09.02		
43.	Процессы образования видов.	1	14.02		
44.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	16.02		
45.	Основные направления эволюции.	1	21.02		
46.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	28.02		
47.	<b>Контрольная работа №3</b>	1	02.03		
48.	Основные закономерности эволюции. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания».	1	07.03		
49.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	1	09.03		Модель «Палеонтология человека»
50.	Этапы эволюции человека.	1	14.03		Модель «Палеонтология человека»
51.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	16.03		Модель «Палеонтология человека»
52.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	21.03		
53.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1	23.03		
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	04.04		

55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1	06.04		
56.	<b>Лабораторная работа № 6</b> «Оценка качества окружающей среды».	1	11.04		
57.	Биотические связи в природе.	1	13.04		
58.	Популяции.	1	18.04		
59.	Функционирование популяций в природе.	1	20.04		
60.	Сообщества.	1	25.04		
61.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	27.04		
62.	Развитие и смена биогеоценозов.	1	02.05		
63.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	04.05		
64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	1	11.05 16.05		
66.	<b>Контрольная работа №4</b>	1	18.05		
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса. Итоговый урок	1	23.05 25.05		

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО  
естественно – математического  
цикла  
Протокол № 1 от  
« 31 » 08 \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Руководитель МО \_\_\_\_\_  
Л.В.Сукаленко

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МС  
МБОУ Михайловская СОШ №15  
Протокол № 1 от  
« 31 » 08 \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Председатель МС \_\_\_\_\_  
А.Н.Передереев