

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа села Бобровка Красноармейского района Саратовской области»

Рассмотрено и принято
педагогическим советом

Протокол №1 от 28.08.2023

УТВЕРЖДЕНО
Директором МБОУ «ООШ
села Бобровка»

Л.А.Карбаницкой
Приказ №164 от 29.08.2023

**Рабочая программа учебного предмета «Биология»
основного общего образования _9_ класс**

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии предназначена для 9 класса основной школы, разработана на основе:

- Примерной программы основного общего образования по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология : 5 – 11 кл.: программы. - М.: Вентана- Граф, 2010. – 176 с.)
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) МБОУ «Основная общеобразовательная школа села Бобровка Красноармейского района Саратовской области».
- Учебного плана МБОУ «Основная общеобразовательная школа села Бобровка Красноармейского района Саратовской области
- Программа составлена в соответствии с объемом времени, отводимого на изучение данного предмета по Базисному учебному плану (68 часов) из расчета 2 часа в неделю.
- Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: УМК / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2013.
- Программа включает пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по темам курса, тематическое планирование и календарно – тематическое планирование.

Цели и задачи изучения курса

Изучение биологии в 9 классе должно быть направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; о средообразующей роли живых организмов; 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;
- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами ;
- **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, культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде. 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.

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Требования к результатам обучения (сформированность УУД) 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 причинноследственных 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, гаструляции 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;
- проводить 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 **Требования к уровню подготовки Учащиеся должны знать:** ○

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов; ○
сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; основные данные о распространении различных видов; ○

Особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; негативных последствий различных видов зависимостей для психофизического и социального здоровья человека; общих и специфических методов сохранения и постоянного укрепления физического здоровья; неприятные различные виды зависимостей, разрушающих здоровье; ○ специфику экологической ситуации в регионе и по месту жительства; ○ основные методы осуществления природоохранительной деятельности, применяемых в мире, регионе, конкретной местности; ○ представление о способах сохранения и укрепления собственного здоровья; ○ умение объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого обучающегося; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме.

Учащиеся должны уметь:

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения различных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия различных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); находить информацию об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
- регулировать собственное психофизическое и социальное здоровье; соблюдать нормы, обеспечивающие безопасную жизнедеятельность человека;
- использовать методы сохранения и укрепления здоровья;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебной программы.

Тема 1. Общие закономерности жизни (5ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Изучение природы как основа обеспечения устойчивого развития природы и общества. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов.

Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов. Особенности химического состава организмов. Строение клетки. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение.

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Лишайники. их роль в природе и в жизни человека. Животные. процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Экосистемная организация живой природы. Вид – основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере.

Тематическое планирование

	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе на :		
			Изучение материала	Контроль	Практикум
1.	Общие закономерности жизни	5	4	1	
2.	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	9	1	
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	17	16	1	
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	19	1	
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	14	1	
6.	Заключение	1	-	1	
	Итого:	68	62	6	

Календарно-тематическое планирование курса «Биология» 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения		Корректировка
			План	Факт	
	1. Общие закономерности жизни.	5			
1	Биология – наука о живом мире.	1	06.09.2022		
2	Методы биологических исследований.	1	07.09.2022		
3	Общие свойства живых организмов.	1	13.09.2022		

4	Многообразие форм живых организмов.	1	14.09.2022		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».	1	20.09.2022		
	2. Закономерности жизни на клеточном уровне.	10			
6	Многообразие клеток.	1	21.09.2022		
7	Химические вещества в клетке.	1	27.09.2022		
8	Строение клетки.	1	28.09.2022		
9	Органоиды клетки и их функции.	1	04.10.2022		
10	Обмен веществ – основа существования клетки.	1	05.10.2022		
11	Биосинтез белка в клетке.	1	11.10.2022		
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	12.10.2022		
13	Обеспечение клеток энергией.	1	18.10.2022		
14	Размножение клетки и ее жизненный цикл.	1	19.10.2022		
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1	25.09.2022		
	3. Закономерности жизни на организменном уровне.	17			
16	Организм- открытая живая система(биосистема).	1	26.10.2022		
17	Примитивные организмы.	1	08.11.2022		
18	Растительный организм и его особенности.	1	09.11.2022		
19	Многообразие растений и их значение в природе.	1	15.11.2022		
20	Организмы царства грибов и лишайников.	1	16.11.2022		
21	Животный организм и его особенности.	1	22.11.2022		
22	Разнообразие животных.	1	23.11.2022		
23	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	29.11.2022		
24	Размножение живых организмов.	1	30.11.2022		
25	Индивидуальное развитие.	1	06.12.2022		
26	Образование половых клеток. Мейоз.	1	07.12.2022		
27	Изучение механизма наследственности.	1	13.12.2022		
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1	14.12.2022		
29	Закономерности изменчивости.	1	20.12.2022		

30	Ненаследственная изменчивость.	1	21.12.2022		
31	Основы селекции организмов.	1	27.12.2022		
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	28.12.2022		
	4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20			
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	10.01.2023		
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	11.01.2023		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	17.01.2023		
36	Этапы развития жизни на Земле.	1	18.01.2023		
37	Этапы развития жизни на Земле.	1	24.01.2023		
38	Идеи развития органического мира в биологии.	1	25.01.2023		
39	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	1	31.01.2023		
40	Современные представления об эволюции органического мира.	1	01.02.2023		
41	Вид, его критерии и структура.	1	07.02.2023		
42	Процессы образования видов.	1	08.02.2023		
43	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	14.02.2023		
44	Основные направления эволюции.	1	15.02.2023		
45	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	21.02.2023		
46	Основные закономерности эволюции.	1	22.02.2023		
47	Человек – представитель животного мира.	1	28.02.2023		
48	Эволюционное происхождение человека.	1	01.03.2023		
49	Этапы эволюции человека.	1	07.03.2023		
50	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	14.03.2023		
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	15.03.2023		

52	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	21.03.2023		
	5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	15			
53	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1	22.03.2023		
54	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	04.04.2023		
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1	05.04.2023		
56	Биотические связи в природе.	1	11.04.2023		
57	Биотические связи в природе.	1	11.04.2023		
58	Популяции.	1	12.04.2023		
59	Функционирование популяций в природе.	1	18.04.2023		
60	Сообщества.	1	19.04.2023		
61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	25.04.2023		
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	26.04.2023		
63	Развитие и смена биогеоценозов.	1	02.05.2023		
64	Основные законы устойчивости живой природы.	1	03.05.2023		
65	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	10.05.2023		
66	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	16.05.2023		
67	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	17.05.2023		
	Заключение	1			
68	Итоговый контроль знаний по курсу биологии для 9 класса.	1	23.05.2023		
	Итого	68			

