

Ростовская область Азовский район с. Семибалки
муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Семибалковская средняя
общеобразовательная школа
Азовского района

«Утверждаю»
Директор МБОУ Семибалковской СОШ
Азовского района
Приказ от «01» сентября 2022 г. №134
Кибинова А.Б.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии 9 класс

Глушенко Марина Алексеевна,
учитель первой квалификационной категории

2022-2023 учебный год

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:

Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021; с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021);

- Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);

- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

- приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»

(в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, от 17.06.2017);

- приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);

- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);

- приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

- приказ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г.№115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам основного общего и среднего общего образования»;

- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей» (Утв. Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 г.№ 28);

- Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями, утвержденными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 629);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Семибалковская СОШ Азовского района.

- учебный план МБОУ Семибалковской СОШ Азовского района на 2022 - 2023 учебный год.

Программа по учебному предмету "Биология" 5-9 классов разработана на основе: Примерной программ по биологии, а также программы по биологии для 5–9 классов авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др. И соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Учебник: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова «Биология 9 класс» Москва Издательский центр «Вертана-Граф» 2020 год и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д. Данная деятельность связана с внеурочной деятельностью учащихся.

Федеральный базисный план отводит 66 часов для обязательного изучения биологии в 9 классе из расчёта 2 часа в неделю

Представленная рабочая программа соответствует авторской программе основного общего образования по биологии под ред. В.В. Пасечника. Срок реализации программы учебного предмета «Биология» 9 класс – один учебный год.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, а также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы. Они определяются социальными требованиями и включают в себя:

- **социализацию** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи: 1) развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач,

2) воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, стремление действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни,

3) применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказание простейших видов первой медицинской помощи.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Семибалковской СОШ.

Формированию необходимых ключевых компетенций способствует использование современных образовательных технологий:

- технологии проблемного обучения,
- технологии интегрированного обучения,
- технология игрового обучения, технология обучения на примере конкретных ситуаций
- информационные технологии: использование компьютера для поиска необходимой информации, создание проектов, отчетов,
- технология развивающего обучения
- технологии индивидуального обучения

В основе педагогического процесса следующие формы организации учебной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

Основная форма деятельности- это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность обучающихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Согласно базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии 9 класса общеобразовательных учреждений рассчитана на 1 год, который включают 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю. Изучение биологии в основной школе в 9 классе реализуется в объеме – 66 часов.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья участвуют во фронтальной работе вместе с классом, решая легкие примеры, повторяя вопросы, действия, объяснения, списывают с доски, работают у доски с помощью учителя. При получении домашнего задания, обучающиеся с ОВЗ, могут выполнять задание частично, или не выполнять его (в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения основного образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - 2) реализация установок здорового образа жизни
 - 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение
 - Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
 - Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
 - Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
 - Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле

Патриотическое воспитание:

- понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание:

- понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- 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 навыки безопасного поведения в природной среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний 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;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
- осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;
- умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
- осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;
- уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
 - характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
 - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Планируемые результаты обучения:

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- овладевать составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов;
 - развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
 - объективно оценивать информацию о веществах и биологических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
 - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
 - описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
 - развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления биологической науки, её основных понятий, а также о современных достижениях науки и техники.
 - прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение окружающей среды;
 - выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: молекула-клетка-ткань-орган-организм-вид-популяция-биосфера;
 - организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.
- Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Биология.

9 класс

(67 часов, 2 часа в неделю)

Тема I. Общие закономерности жизни (5 часов)

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.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

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

Предметные результаты:

Учащиеся должны:

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)

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. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны иметь представление:

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

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

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.

Экскурсии

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

Учащиеся должны иметь представление:

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны демонстрировать:

- знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч)

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. Фотографии экосистем Ростовской области.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

Учащиеся должны иметь представление:

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

Учащиеся должны получить опыт:

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых учителем вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Тематическое планирование по биологии 9 класс

№ урока	Раздел, тема, количество часов	Основные виды деятельности учащихся, форма занятий
1-5	Тема 1. Общие закономерности жизни (5 часов)	<p>Фронтальная беседа, парная, работа с текстом Индивидуальная, групповая, самостоятельная работа «Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами» Индивидуальная, групповая (создание учебного практико-ориентированного проекта), приём «Перекрёстная дискуссия» Беседуют с окружающими (родственниками, знакомыми, сверстниками) о профессиях, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией, используя компьютерные технологии. Характеризуют основные методы научного познания, этапы научного исследования. Самостоятельно формулируют проблемы исследования. Составляют поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования. Дают характеристику основных свойств живого. Объясняют причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Приводят примеры биологических систем разного уровня организации. Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы.</p>
6-15	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)	<p>Прием развития критического мышления «Знаю../Хочу узнать.../Узнал...», индивидуальная, парная самостоятельная работа Индивидуальная, фронтальная, проверочная работа смысловое чтение Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей.. Характеризуют состав и строение молекул углеводов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры углеводов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. Дают характеристику состава и строения молекул липидов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль. Обсуждают в классе проблемы накопления жиров организмами в целях установления причинно-следственных связей в природе. Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков. Приводят примеры денатурации белков. Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Дают</p>

		<p>характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.</p> <p>Приводят примеры нуклеиновых кислот, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли. Составляют план параграфа учебника. Решают биологические задачи (на математический расчет; на применение принципа комплементарности). Характеризуют состав и строение молекулы АТФ.</p> <p>Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли.</p> <p>Готовят выступление с сообщением о роли витаминов в функционировании организма человека (в том числе с использованием компьютерных технологий). Обсуждают результаты работы с одноклассниками</p> <p>Характеризуют роль биологических катализаторов в клетке. Описывают механизм работы ферментов.</p> <p>Приводят примеры ферментов, их локализации в организме и их биологической роли.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования.</p>
16-33	<p>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)</p>	<p>Индивидуальная, самостоятельная работа, сообщения учащихся. Приемы развития критического мышления «Таблица», индивидуальная, фронтальная, самостоятельная работа. Приём «Составление синквейнов», индивидуальная, коллективная, фронтальная. Индивидуальные, контрольная работа, создание учебного практико-ориентированного проекта. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники», «сперматозоиды», «яйцеклетки».</p> <p>Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их.</p> <p>Описывают способы вегетативного размножения растений.</p> <p>Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путем.</p> <p>Характеризуют стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам.</p> <p>Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность митоза и оплодотворения. Характеризуют сущность гибридологического метода. Описывают опыты, проводимые Г. Менделем по моногибридному скрещиванию.</p> <p>Составляют схемы скрещивания.</p> <p>Объясняют цитологические основы закономерностей наследования признаков при моногибридном скрещивании.</p> <p>Решают задачи на моногибридное скрещивание. Дают характеристику и объясняют сущность закона независимого наследования признаков. Составляют схемы скрещивания и решетки Пеннета.</p> <p>Решают задачи на дигибридное скрещивание. Устанавливают причинно-следственные связи на примере зависимости развития пола особи от ее хромосомного набора. Решают задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.</p>

		<p>Характеризуют методы селекционной работы. Сравнивают массовый и индивидуальный отбор. Готовят сообщения к уроку-семинару «Селекция на службе человека».</p> <p>Выступают с сообщениями, обсуждают сообщения с одноклассниками и учителями.</p> <p>Выполняют практическую работу по выявлению изменчивости у организмов</p>
34-53	<p>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества».</p> <p>Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида.</p> <p>Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида.</p> <p>Смысловое чтение. Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.</p> <p>Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина.</p> <p>Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Работают с Интернетом как с источником информации. Называют причины изменчивости генофонда.</p> <p>Приводят примеры, доказывающие приспособительный (адаптивный) характер изменений генофонда.</p> <p>Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии.</p> <p>Характеризуют формы борьбы за существование и естественного отбора.</p> <p>Приводят примеры их проявления в природе.</p> <p>Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта. Характеризуют главные направления эволюции.</p> <p>Сравнивают микро- и макроэволюцию.</p> <p>Обсуждают проблемы макроэволюции с одноклассниками и учителем.</p> <p>Работают с дополнительными информационными источниками с целью подготовки сообщения или мультимедиа презентации о фактах, доказывающих эволюцию</p>

54-67

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)

Определяют понятия «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация».

Характеризуют биосферу как глобальную экосистему.

Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни. Характеризуют основные биогеохимические циклы на Земле, используя иллюстрации учебника.

Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества. Сравняют особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли.

Объясняют возможные причины экологических кризисов. Устанавливают причинно-следственных связи между деятельностью человека и экологическими кризисами. Характеризуют основные этапы возникновения и развития жизни на Земле.

Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравняют гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна.

Обсуждают проблемы возникновения и развития жизни с одноклассниками и учителем. Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Характеризуют человека как биосоциальное существо.

Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами.

Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз».

Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня.

Приводят примеры экосистем разного уровня.

Характеризуют аквариум как искусственную экосистему. Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ.

Анализируют структуру биотических сообществ по схеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.

Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях.

Характеризуют процессы саморазвития экосистемы.

Сравнивают первичную и вторичную сукцессии.

Разрабатывают плана урока-экскурсии

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 «а» класс 2022-2023 учебный год

№ урока п/п	Тема раздела/ урока	Кол-во часов	Вид контроля	Дата		Дз
				план	факт	
1.	Биология — наука о живом мире. <i>Жизненные циклы. Размножение.</i>	1		02.09		читать§1
2.	Методы биологических исследований. <i>Наследственные и врождённые заболевания.</i>	1		05.09		читать§2
3	Общие свойства живых организмов. Диагностическая контрольная работа.		Диагностическая контрольная работ.	09.09		читать§3
4.	Многообразие форм жизни. <i>Развитие после рождения.</i>	1		12.09		читать§.4
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни» <i>Интересы и склонности.</i>	1		16.09		Стр.19- 21
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток».	1	Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток».	19.09		читать§.5 стр.27№4-5
7	Химические вещества в клетке	1		23.09		читать§.6
8	Строение клетки	1		26.09		читать§.7 стр.35№4
9	Органоиды клетки и их функции	1		30.09		читать§.8
10	Обмен веществ — основа существования клетки	1		03.10		читать§.9стр.41 №3
11	Биосинтез белка в живой клетке	1		07.10		читать§.10 стр.44№3
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1		10.10		читать§.11 стр.48№3
13	Обеспечение клеток энергией	1		14.10		читать§.12 стр.52№3
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2		Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	17.10		читать§.13 стр.56№4

	«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»					
15	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	1	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	21.10		Стр.58-61
16	Организм — открытая живая система (биосистема)	1		24.10		читать §.14 стр.64 №3
17	Примитивные организмы	1		28.10		читать §.15 стр.68 №3
18	Растительный организм и его особенности	1		07.11		читать §.16 стр.73 №3
19	Многообразие растений и значение в природе	1		11.11		читать §.17 стр.77 №3
20	Организмы царства грибов и лишайников	1		14.11		читать §.18 стр.81 №3
21	Животный организм и его особенности. Тест: «Животный организм и его особенности»	1	Тест: «Животный организм и его особенности»	18.11		читать §.19 стр.84 №4
22	Разнообразие животных	1		21.11		читать §.20 стр.89 №4
23	Сравнение свойств организма человека и животных	1		25.11		читать §.21 стр.94 №4
24	Размножение живых организмов	1		28.11		читать §.22 стр.97 №3
25	Индивидуальное развитие организмов	1		02.12		читать §.23 стр.101 №3
26	Образование половых клеток. Мейоз	1		05.12		читать §.24 стр.105 №3
27	Изучение механизма наследственности	1		09.12		читать §.25 стр.108 №3
28	Основные закономерности наследственности организмов. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	12.12		читать §.26 стр.112 №4
29	Механизмы наследования признаков. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Решение генетических задач»	1	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Решение генетических задач»	16.12		читать §.27 стр.116 №3

30	Закономерности изменчивости			19.12		читать §.28 стр.120 №3
31	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение изменчивости у организмов»	23.12		
32	Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	1	Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	26.12		читать §.29 стр.126 №3
33	Основы селекции организмов.	1		30.12		Стр.127-131
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1		09.01		читать §.30 стр.133 №2
35	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1		13.01		читать §.31 стр.137 №3
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1		16.01		читать §.32 стр.141 №3
37	Этапы развития жизни на Земле	1		20.01		читать §.33 стр.145 №3
38	Идеи развития органического мира в биологии	1		23.01		читать §.34 стр.148 №3
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1		27.01		читать §.35
40	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Тест: «Эволюция органического мира»	1	Тест: «Эволюция органического мира»	30.01		стр.152 №3
41	Современные представления об эволюции органического мира	1		03.02		читать §.36 стр.156 №1
42	Вид, его критерии и структура	1		06.02		читать §.37 стр.159 №3
43	Процессы образования видов	1		10.02		читать §.38 стр.162 №4
44	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1		13.02		читать §.139 стр.167 №3
45	Основные направления эволюции	1		17.02		читать §.40 стр.173 №3

46	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1		20.02		читать §.41 стр.177№3
47	Основные закономерности эволюции Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания»	27.02		читать §.42 стр.180№3
48	Человек — представитель животного мира			03.03		читать §.43 стр.184№3
49	Эволюционное происхождение человека	1		06.03		читать §.44 стр.188№3
50	Ранние этапы эволюции человека	1		10.03		читать §.45
51	Поздние этапы эволюции человека	1		13.03		читать §.45 стр.193№3
52	Человеческие расы, их родство и происхождение	1		17.03		читать §.46 стр.197№3
53	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1		27.03		читать §.47 стр.200№3
54	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	31.03		Стр.102-105
55	Условия жизни на Земле	1		03.04		читать §.48 стр.210№3
56	Общие законы действия факторов среды на организмы	1		07.04		читать §.49 стр.214№3
57	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды»	1	Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды»	10.04		читать §.50 стр.217№3
58	Биотические связи в природе	1		14.04		читать §.51 стр.222№3
59	Взаимосвязи организмов в популяции	1		17.04		читать §.52

60	Функционирование популяций в природе	1		21.04		стр.228№3
61	Природное сообщество — биогеоценоз.	1		24.04		читать§.53 стр.233№3
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена природных сообществ.	1		28.04		читать§.54 стр.238№3
63	Основные законы устойчивости живой природы.	1		05.05		читать§.55 стр.242№3
64	Экологические проблемы в биосфере.	1		12.05		читать§.56 стр.245№3
65	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	15.05		читать§.57,58
66	Изучение и описание экосистемы своей местности.	1		19.05		стр.252№3
67	Охрана природы.			22.05		

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 б класс 2022-2023 учебный год

№ урока п/п	Тема раздела/ урока	Кол-во часов	Вид контроля	Дата		Д\з
				план	факт	
1.	Биология — наука о живом мире. <i>Жизненные циклы. Размножение.</i>	1		05.09		читать§1
2.	Методы биологических исследований. <i>Наследственные и врождённые заболевания.</i>	1		07.09		читать§2
3	Общие свойства живых организмов. Диагностическая контрольная работа.		Диагностическая контрольная работ.	12.09		читать§3
4.	Многообразие форм жизни. <i>Развитие после рождения.</i>	1		14.09		читать§.4
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни» <i>Интересы и склонности.</i>	1		19.09		Стр.19- 21
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток».	1	Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток».	21.09		читать§.5 стр.27№4-5
7	Химические вещества в клетке	1		26.09		читать§.6
8	Строение клетки	1		28.09		читать§.7 стр.35№4
9	Органоиды клетки и их функции	1		03.10		читать§.8
10	Обмен веществ — основа существования клетки	1		05.10		читать§.9стр.41 №3
11	Биосинтез белка в живой клетке	1		10.10		читать§.10 стр.44№3
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1		12.10		читать§.11 стр.48№3
13	Обеспечение клеток энергией	1		17.10		читать§.12 стр.52№3
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися		Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	19.10		читать§.13 стр.56№4

	клетками»					
15	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	1	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке».	24.10		Стр.58-61
16	Организм — открытая живая система (биосистема)	1		26.10		читать§.14 стр.64№3
17	Примитивные организмы	1		07.11		читать§.15 стр.68№3
18	Растительный организм и его особенности	1		09.11		читать§.16 стр.73№3
19	Многообразие растений и значение в природе	1		14.11		читать§.17 стр.77№3
20	Организмы царства грибов и лишайников	1		16.11		читать§.18 стр.81№3
21	Животный организм и его особенности. Тест: «Животный организм и его особенности»	1	Тест: «Животный организм и его особенности»	21.11		читать§.19 стр.84№4
22	Разнообразие животных	1		23.11		читать§.20 стр.89№4
23	Сравнение свойств организма человека и животных	1		28.11		читать§.21 стр.94№4
24	Размножение живых организмов	1		30.11		читать§.22 стр.97№3
25	Индивидуальное развитие организмов	1		05.12		читать§.23 стр.101№3
26	Образование половых клеток. Мейоз	1		07.12		читать§.24 стр.105№3
27	Изучение механизма наследственности	1		12.12		читать§.25 стр.108№3
28	Основные закономерности наследственности организмов. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	14.12		читать§.26 стр.112№4
29	Механизмы наследования признаков. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Решение генетических задач»	1	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Решение генетических задач»	19.12		читать§.27 стр.116№3
30	Закономерности изменчивости			21.12		читать§.28 стр.120№3

31	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение изменчивости у организмов»	1	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Изучение изменчивости у организмов»	26.12	
32	Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	1	Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	28.12	читать §.29 стр.126 №3
33	Основы селекции организмов.	1		09.01	Стр.127-131
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1		11.01	читать §.30 стр.133 №2
35	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1		16.01	читать §.31 стр.137 №3
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1		18.01	читать §.32 стр.141 №3
37	Этапы развития жизни на Земле	1		23.01	читать §.33 стр.145 №3
38	Идеи развития органического мира в биологии	1		25.01	читать §.34 стр.148 №3
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1		30.01	читать §.35
40	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Тест: «Эволюция органического мира»	1	Тест: «Эволюция органического мира»	01.02	стр.152 №3
41	Современные представления об эволюции органического мира	1		06.02	читать §.36 стр.156 №1
42	Вид, его критерии и структура	1		08.02	читать §.37 стр.159 №3
43	Процессы образования видов	1		13.02	читать §.38 стр.162 №4
44	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1		15.02	читать §.139 стр.167 №3
45	Основные направления эволюции	1		20.02	читать §.40 стр.173 №3
46	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1		22.02	читать §.41 стр.177 №3

47	Основные закономерности эволюции Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания»	27.02		читать §.42 стр.180 №3
48	Человек — представитель животного мира			01.03		читать §.43 стр.184 №3
49	Эволюционное происхождение человека	1		06.03		читать §.44 стр.188 №3
50	Ранние этапы эволюции человека	1		13.03		читать §.45
51	Поздние этапы эволюции человека	1		15.03		читать §.45 стр.193 №3
52	Человеческие расы, их родство и происхождение	1		27.03		читать §.46 стр.197 №3
53	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1		29.03		читать §.47 стр.200 №3
54	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	03.04		Стр.102-105
55	Условия жизни на Земле	1		05.04		читать §.48 стр.210 №3
56	Общие законы действия факторов среды на организмы	1		10.04		читать §.49 стр.214 №3
57	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды»	1	Лабораторная работа № 7 «Оценка качества окружающей среды»	12.04		читать §.50 стр.217 №3
58	Биотические связи в природе	1		17.04		читать §.51 стр.222 №3
59	Взаимосвязи организмов в популяции	1		19.04		читать §.52
60	Функционирование популяций в природе	1		24.04		стр.228 №3
61	Природное сообщество — биогеоценоз.	1		26.04		читать §.53 стр.233 №3

62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена природных сообществ.	1		03.05		читать §.54 стр.238 №3
63	Основные законы устойчивости живой природы.	1		10.05		читать §.55 стр.242 №3
64	Экологические проблемы в биосфере.	1		15.05		читать §.56 стр.245 №3
65	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	17.05		читать §.57,58
66	Изучение и описание экосистемы своей местности.	1		22.05		стр.252 №3
67	Охрана природы.			24.05		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

1. **Учебник: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова «Биология 9 класс» Москва Издательский центр «Вертана-Граф» 2020год** и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. «Технологические карты уроков биологии» (6-9 классы) Санкт-Петербург «Паритет».2010год.
3. Дидактические карточки-задания по биологии 6-9 классы. Бровкин Е.Т. М.: «Генджер»,2019год.
4. www/festival/1September/ru –газета «Первое сентября».
5. ww/nature/ru- научные новости.
6. <http://www.wc.ssu.samara.ru~nauka/> - Путеводитель в мире науки для школьников. Цифровые образовательные ресурсы
7. Мультимедийные презентации по всем темам программы для сопровождения уроков. (Разработаны самостоятельно).
8. Модули электронных образовательных ресурсов «Химия» (<http://fcior.edu.ru>)
9. Материалы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school/collection.edu.ru>)

9-класс. РАЗДЕЛ: ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Гербарии

	Гербарий к курсу основ общей биологии	1 ком.	Гербарий по общей биологии иллюстрирует основные положения эволюционного учения и используется только как раздаточный материал. В гербарий входят растения, иллюстрирующие изменчивость, естественного и искусственного отбора, основные направления эволюционного процесса, взаимоотношения видов в сообществах и т.д.
Комплект: Микропрепараты			
	Набор микропрепаратов по общей биологии	1 ком.	Микропрепараты применяют при изучении клеточной теории, развития организмов, основ генетики. Микропрепараты используются в комплекте с таблицами. В набор входят микропрепараты: дробление яйцеклетки, дрозофила - мутация (бескрылая форма), дрозофила - норма, зародышевые листки, митоз в корешке лука, сперматозоиды млекопитающего.
	Модель ДНК	3 шт.	Пособие предназначено для использования при изучении темы "Основы цитологии". Модель представляет собой спирально закрученный участок двухцепочечной молекулы ДНК. Цепи модели выполнены в виде двух стержней, к которым крепятся пластинки определенной формы и цвета, обозначающие

			различные нуклеотиды.
	Набор палеонтологических находок "Происхождение человека"	1 наб.	В состав набора моделей входят следующие объекты: 1. Череп павиана. 2. Кисть шимпанзе. 3. Стопа шимпанзе. 4. Крестец и таз молодого орангутанга. 5. Нижняя челюсть гейдельбергского человека. 6. Бюст питекантропа. 7. Бюст австралопитека. 8. Бюст неандертальца. 9. Бюст кроманьонца. 10, 11, 12. Бюсты представителей человеческих рас: экваториальной, евразийской, азиатско-американской. 13. Бюст шимпанзе. 14. Рельефная таблица с изображением кроманьонца и шимпанзе в вертикальном положении.
Демонстрационные таблицы			
	Агроценоз	1 ком.	Компоненты модели дают представление о продуцентах консументах и редуцентах сообщества поля. Показаны примеры межвидовых связей, естественные враги вредителей поля.
	Биосфера и человек	1 ком.	С помощью данного средства обучения можно продемонстрировать биогенные миграции веществ и энергии, один из важнейших круговоротов - круговорот азота. На планшетах - аппликациях даны следующие стилизованные и схематические изображения: 1. Дуб. 2. Олень. 3. Волк. 4. Листья дуба. 5. Бактерии. 6. Скелет лося. 7. Плоды и корни бобового растения. 8. Контуры солнца и солнечной короны. 9. Город. 10. Завод по производству химических удобрений. 11. Вертолет, распыляющий удобрения. 12. Запасы полезных ископаемых. 13. Загрязненная река. 14. Чистая река. 15. Разряд молнии. 16. Плотины на реке. 17. Плотины с обводным каналом. 18. Очистные сооружения. 19. Живая рыба. 20. Мертвая рыба. 21. Человек (зеленый цвет). 22. Человек (красный цвет). 23. Ландшафт луга. 24. Ландшафт поля с зерновыми. 25. Ландшафт леса. 26. Ландшафт рекреационной зоны. 27. Химические знаки и формулы: N ₂ (3 планшета), NO ₃ (2 планшета),

			НН3 (2 планшета), НН4 (1 планшет).
	Гаметогенез у животных.	1 ком.	Модель используется при изучении размножения и индивидуального развития организмов. Компоненты изображают развитие мужских и женских половых клеток.
	Деление клетки	1 ком.	Пособие состоит из фигур, имитирующих поведение хромосом на стадиях деления при митозе и мейозе. Митоз: полный набор хромосом, профазы с удвоенными хромосомами, метафаза и анафаза, результаты митоза. Мейоз: полный набор хромосом, профазы первого мейотического деления, анафаза первого мейотического деления, телофаза второго мейотического деления, схемы расположения хромосом с гаплоидным набором хромосом, схемы расположения хромосом в клетках, получившиеся в результате второго мейотического деления.
	Законы Менделя	1 ком.	Модель состоит из двух частей. 1 часть - изображения кроликов белого и серого цветов и набора их гамет, несущих противоположные признаки окраски. 2 часть - иллюстрация второго закона Менделя на примере скрещивания гороха с зелеными и желтыми семенами различной формы.
	Круговорот веществ в природе	1 ком.	Модель состоит из нескольких частей, которые иллюстрируют круговорот азота, фосфора, углерода.
	Перекрест хромосом	1 ком.	Пособие состоит из следующих изображений: мушка дрозофила с серым телом и светло-красными глазами; мушка дрозофила с серым телом и темно-красными глазами; мушка дрозофила с черным телом и темно-красными глазами; мушка дрозофила с черным телом и светло-красными глазами. В наборе даны два вида хромосом с условным изображением генов. Прямоугольники серого и черного цветов обозначают аллельные гены окраски тела. Круги темно-красного и светло-красного цветов обозначают аллельные гены окраски глаз. Хромосомы разного вида имеют

			основание желтого цвета, круги светло-красного цвета и прямоугольники черного цвета. В комплект входит фигурка, имитирующая перекрест хромосом и фигурки (состоящие из двух частей), имитирующие половинки разных хромосом.
	Размножение и развитие хордовых	1 ком.	<p>Модель состоит из компонентов, которые объединены в три раздела. Раздел 1. "Размножение и ранние стадии развития оплодотворенной яйцеклетки" включает изображение сперматозоида, яйцеклетки, зиготы, стадии двух бластомеров, стадии четырех бластомеров, стадии восьми бластомеров, стадии бластулы, стадии гастрюлы, морулы, нейрулы, общего плана строения ланцетника.</p> <p>Раздел 2. "Зародышевое развитие различных позвоночных животных" состоит из изображения стадий развития рыбы, земноводного, пресмыкающегося, млекопитающих (кролика и обезьяны). Дано по три стадии развития каждого животного. В разделе 3 "Зародышевое развитие человека" приведены изображения зародышей человека в возрасте 10-20 дней, 1 месяца, 2-х месяцев, 5-и месяцев.</p>
	Синтез белка	1 ком.	В состав набора входят модели, схематически изображающие молекулы ДНК, т-РНК, и -РНК, аминокислот, рибосому, участок ядерной мембраны.
	Типичные биоценозы	1 ком.	Данное средство обучения предназначено для использования при изучении разделов "Общая биология", "Животные", "Растения". Пособие состоит из 86 планшеток с изображениями различных животных и растений, которые можно объединить в семь серий - тундра, тайга, широколиственный лес, степь, пустыня, луг, пресноводный водоем.

Комплект: Печатные пособия

Комплект включает шесть серий демонстрационных таблиц по различным проблемам, а также серию "Уровни организации живой природы" предназначенную для оформления кабинета.

Рабочая тетрадь предназначена для индивидуального пользования и содержит задания различного типа: для воспроизведения изученного материала, проверки и контроля знаний, творческих заданий.

Биотехнология	1 сер.	Таблицы дают представление об использовании живых организмов и биологических процессов в производстве. В таблицах показано использование биологических методов борьбы с загрязнением окружающей среды, с вредителями и болезнями растений, производства ценных и биологически активных веществ (антибиотиков, ферментов, гормонов), а также микробиологического синтеза для получения белков, аминокислот. Кроме того, в таблицах должно быть отражено развитие генетической и клеточной инженерии.
Основы экологии	1 сер.	Таблицы иллюстрируют следующие понятия абиотические и биотические факторы среды и их взаимодействие, воздействие на живые организмы, приспособленность организмов к сезонным изменениям в природе, экологическая характеристика вида и популяции, проблемы рационального использования видов и сохранение их многообразия, разнообразные экологические системы, изменения в биогеоценозах (агроценозах); влияние деятельности человека на биосферу в целом.

РАЗДЕЛ: ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕЕ ЛАБОРАТОРНОЕ

Комплект: Приборы оптические

Комплект включает раздаточные приборы (школьный микроскоп, лупы), демонстрационную насадку для микропроекции.

Лупа (7-10)	3 шт.	Используется на уроках и при проведении наблюдений в природе
Лупа препаровальная	3 шт.	Используется на лабораторных занятиях.

Микроскоп учебный УМ-301	5 шт.	УМ-301 имеет подвижный предметный столик и неподвижный тубус; объективы расположены на вращающейся револьверной головке, что позволяет быстро и без затруднений производить их смену: часть деталей данного микроскопа (объективы держатель зеркала, зажимы для фиксации микропрепаратов) сделаны несъемными.
--------------------------	-------	---

Комплект: Посуда и принадлежности для опытов

Комплект включает демонстрационный набор и набор для проведения лабораторных работ.

Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80	3 шт.	
Зажим пробирочный ЗП	1 шт.	
Колба коническая Кн-1-500-34		
Колпак стеклянный с кнопкой и рантом	2 шт.	
Ложка для сжигания веществ ЛСЖ	1 шт.	
Цилиндр измерительный 250 мл.	1 шт.	
Чаша выпарительная ЧВП-1	2 шт.	
Чаша коническая с обручем	190 мм	
Шпатель фарфоровый	3 шт.	
Штатив лабораторный ШЛб	2 шт.	
Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП	5 наб.	Набор включает колбы конические, пипетки, стаканы химические, стекла препаровальные и предметные, воронки, штатив для пробирок.

Комплект: Приспособления

Комплект включает препаровальные инструменты, лотки для раздаточного материала, а также этикетки для оформления кабинета биологии.

Лоток для раздаточного материала	10 шт.	
----------------------------------	--------	--

Препаровальные инструменты:	10 шт.	
Иглы препаровальные	10 шт.	
Пинцет анатомический с насечкой	1 шт.	
Ножницы с одним острым концом	1 шт.	
Скальпель брюшистый	1 шт.	
Рулетка (10 м.)	1 шт.	
Укладка для луп (по 10 шт.)		Предназначена для размещения ручных луп (лупа на ручке). Укладка будет предохранять линзу от механических повреждений.
Этикетки для кабинета биологии		

«Рассмотрено и рекомендовано к
утверждению»

Протокол заседания МО

естественно - научного цикла

МБОУ Семибалковской СОШ

Азовского района

от 31.08. 2022 года № 1

_____ Коваленко А.Б.

подпись руководителя МО Ф.И.О.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

_____ Городинцев А.Е.

подпись

Ф.И.О.

31.08. 2022 года