

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 163
Центрального района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 163
Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от «30» августа 2021 г. № 100-О
_____ Л.В. Антонова

Рабочая программа учебного курса

по биологии

для 9 классов

(базовый уровень)

Санкт-Петербург

2021

Пояснительная записка по биологии 9 класс (ФГОС) к учебнику С. Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, И. Б. Агафоновой, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности»

2021-2022 учебный год

Настоящая рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2004 г.), а также «Примерной программы по биологии 5-9 классы. Стандарты второго поколения», Москва, «Просвещение», 2011 г., в которой учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных действий для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Настоящая программа предназначена для изучения курса «Общие закономерности» в 9 классе средней общеобразовательной школы по учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, И. Б. Агафоновой, Н.И.Сониной «Биология. Общие закономерности», М., Дрофа, 2006, и является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. Программа базируется на биологических дисциплинах, основанных в начальной школе и курсах «Биология. Растения. Бактерии. Грибы» в 6 классе, «Биология. Животные» в 7 классе, «Биология. Человек» в 8 классах.

Цели и задачи рабочей программы:

Цели и задачи:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач;
- получение знаний об основных законах жизни на всех уровнях ее организации;
- знакомство с современными достижениями в области биологии;
- осознание места человека в биосфере и его ответственность за состояние природы;
- изучение основ общебиологических дисциплин: цитологии, генетики, селекции, теории эволюции
- освоение общепредметных компетенций:

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это роль науки и религии в жизни человека.

3. Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.
- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике.
- использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
- самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).
- определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого.

4. Информационная компетенция.

При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах, а также в окружающем мире:

- умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

- умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
- умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
- умение пользоваться сетью ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.
- способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5. Коммуникативная компетенция.

Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
- осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста.
- Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др).
- выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- владение монологической и диалогической речью.
- умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

6. Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения.

Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки.

Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения.

К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Биология. Общие закономерности» 9 класс.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;
- химический состав живых организмов;
- роль химических элементов в образовании органических молекул;
- свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе;
- макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;
- химические свойства и биологическую роль воды;
- роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- уровни структурной организации белковых молекул;
- принципы структурной организации и функции углеводов;
- принципы структурной организации и функции жиров;
- структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК);
- определения понятий: «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»;
- строение прокариотической клетки;
- строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии));
- строение эукариотической клетки;
- многообразие эукариот;
- особенности строения растительной и животной клеток;
- главные части клетки;
- органойды цитоплазмы, включения;
- стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;
- положения клеточной теории строения организмов;

- биологический смысл митоза;
- многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;
- сущность полового размножения и его биологическое значение;
- процесс гаметогенеза;
- мейоз и его биологическое значение;
- сущность оплодотворения;
- определение понятия «онтогенез»;
- периодизацию индивидуального развития;
- этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез);
- формы постэмбрионального периода развития: непрямое развитие, развитие полным и неполным превращением;
- прямое развитие;
- биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера;
- работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости;
- определения понятий: «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», «наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»;
- сущность гибридологического метода изучения наследственности;
- законы Менделя;
- закон Моргана;
- виды изменчивости и различия между ними;
- методы селекции;
- смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии;

- представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;
- взгляды К. Линнея на систему живого мира;
- основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;
- учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;
- учение Ч. Дарвина о естественном отборе;
- основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе;
- значение заботы о потомстве для выживания;
- определения понятий «вид» и «популяция»;
- сущность генетических процессов в популяциях;
- формы видообразования;
- главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;
- основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;
- результаты эволюции;
- типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;
- объяснять относительный характер приспособлений;
- особенности приспособительного поведения;
- теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле;
- этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли;
- движущие силы антропогенеза;
- систематическое положение человека в системе живого мира;
- свойства человека как биологического вида;

- этапы становления человека как биологического вида;
- расы человека и их характерные особенности;
- определения понятий: «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- структуру и компоненты биосферы;
- компоненты живого вещества и его функции;
- антропогенные факторы среды;
- характер воздействия человека на биосферу;
- способы и методы охраны природы;
- биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;
- основы рационального природопользования;
- неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы;
- заповедники, заказники, парки России;
- несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

- давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них;
- характеризовать свойства живых систем;
- объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации;
- приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов;
- объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам;
- объяснять принцип действия ферментов;
- характеризовать функции белков;

- отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров;
- описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;
- приводить подробную схему процесса биосинтеза белков;
- характеризовать транспорт веществ в клетку и из нее (фагоцитоз и пиноцитоз);
- объяснять события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма;
- приводить примеры энергетического обмена;
- описывать процессы синтеза белков и фотосинтез;
- характеризовать метаболизм у прокариот;
- описывать генетический аппарат бактерий;
- описывать процессы спорообразования и размножения прокариот;
- объяснять место и роль прокариот в биоценозах;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки;
- описывать строение и функции хромосом;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения;
- объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.
- описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- характеризовать формы постэмбрионального развития;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;
- объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии;

- использовать при решении задач генетическую символику;
- составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;
- строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании, сцепленном с полом;
- сущность генетического определения пола у растений и животных;
- характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- составлять простейшие родословные и решать генетические задачи;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков;
- оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;
- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;
- давать определения понятий «вид» и «популяция»;
- характеризовать причины борьбы за существование;
- определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;
- давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование;
- определять достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями;
- характеризовать научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе;
- анализировать экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории;

- характеризовать учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объяснять методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений;
- характеризовать формы борьбы за существование и механизм естественного отбора;
- давать определение понятия «естественный отбор»
- 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 и аналогичных органов;
- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов;
- характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи;
- описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;
- описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру;
- описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру;
- описывать развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека;
- опровергать теорию расизма;
- классифицировать экологические факторы;
- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;

- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;
- характеризовать и различать экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз;
- раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простые и сложные планы текста;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;

- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;

Личностные результаты обучения

- формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание учащимися ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- способность учащихся строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда учащимися правил поведения в природе, их участие в природоохранной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

—привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;

—признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;

—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;

—умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

—осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

—осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Критерии оценивания разных видов работ

Устный ответ:

Оценка «5» Ответ полный, возможна одна несущественная ошибка

Оценка «4» Ответ полный, допущено не более двух несущественных ошибок

Оценка «3» Ответ содержит не менее половины требуемого, допускаются одна или две несущественные ошибки

Оценка «2» Ответ содержит меньше половины требуемого, содержит несколько существенных ошибок

Лабораторная работа

Оценка «5» Работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлялся по плану, с учетом Т.Б., поддерживалась чистота рабочего места, бережное отношение к моделям.

Оценка «4» Работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент проведен не полностью, допущены несущественные ошибки в работе с оборудованием

Оценка «3» Работа выполнена не менее чем наполовину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в форме работы, но исправлены по требованию учителя

Оценка «2» Допущены две или больше существенных ошибок, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя

Контрольная работа

Оценка «5» Работа выполнена полностью, возможна одна несущественная ошибка

Оценка «4» Работа выполнена полностью, допущено не больше двух несущественных ошибок

Оценка «3» Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна или две несущественные ошибки

Оценка «2» Работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок

Особенности рабочей программы

В сравнении с авторской программой Н. И. Сониной в данную рабочую программу внесены следующие изменения:

Программа переработана в расчете на 68 часов (согласно календарному учебному графику образовательной организации).

Количество часов, отведенных на изучение раздела «Введение», сокращено с 3 до 1 в связи возможностью освоения материала раздела и при меньшем количестве часов.

За счет резервных часов увеличено количество часов, отведенных на изучение раздела «Структурная организация живых организмов» с 10 до 13, в связи с достаточно трудоемкими темами: «Органические вещества, входящие в состав клетки», «Деление клеток», требующими увеличения количества часов для более качественного освоения материала обучающимися.

Количество часов, отведенных на изучение раздела «Размножение и индивидуальное развитие организмов», сокращено с 5 до 4 в связи

возможностью освоения материала раздела и при меньшем количестве часов, а также в соответствии со структурой учебника.

Количество часов, отведенных на изучение раздела «Наследственность и изменчивость организмов», сокращено с 20 до 16 в связи возможностью освоения материала раздела и при меньшем количестве часов.

За счет резервных часов увеличено количество часов, отведенных на изучение раздела «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии» с 5 до 11, в связи с высокой трудоемкостью раздела, а также в связи с тем, что задания по материалу данного раздела широко представлены в ОГЭ и вызывают трудности у выпускников.

Список рекомендуемой литературы:

Основная литература для учителя:

1. И.Н.Фасевич, Е.Н.Поцелуйко, Е.В.Селезнева «биология 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций» - Волгоград, Издательство «Учитель», 2009;
2. Т.С.Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии, 6-11 класс» - М., «Дрофа», 1997;
3. Т.А.Дмитриева, С.И.Гуленков, С.В.Суматохин, В.В.Пасечник «Биология. 1.600 задач, тестов и проверочных работ» М., «Дрофа», 1999;
4. Т.Л.Богданова «Биология. Задания и упражнения» - М., «Высшая школа», 1991;
5. Под ред.Б.М.Медниковой (В.Грант) «Эволюционный процесс» М., «мир», 1991;
6. Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, А.П.Сидорин «Экология» учебник для общеобразовательных учебных заведений – М., «Дрофа», 1995;
7. Б.М.Медников «Биология. Формы и уровни жизни» - М., «Просвещение», 1995;
8. Д.П.Гольнева, Л.П.Анастасова, А.С.Короткова «Дидактический материал по курсу «Человек и окружающая среда» - М., 1992.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, А.П.Сидорин «Экология» учебник для общеобразовательных учебных заведений – М., «Дрофа», 1995;
2. Б.М.Медников «Биология. Формы и уровни жизни» - М., «Просвещение», 1995;
3. Н.Н.Воронцов, Л.В.Сухорукова «Эволюция органического мира» учебное пособие для 9-11 классов средней и старшей школы – М., «Просвещение», 1991;
4. М.В.Высоцкая «Биология и экология. Проектная деятельность учащихся» - Волгоград, Издательство «Учитель», 2008.

Тематическое планирование по учебнику С. Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, И. Б. Агафоновой, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности», 68 часов, 2021-2022 учебный год

№ урока	Содержание учебного материала	Количество учебных часов	Форма контроля
	Раздел 1. Введение	1	
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	1	Опрос
	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	13	
2	Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	Опрос
3	Вода. Минеральные соли.	1	Опрос
4	Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки.	1	Опрос
5	Углеводы. Липиды.	1	Опрос
6	Нуклеиновые кислоты.	1	Опрос
7	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	Опрос
8	Энергетический обмен.	1	Опрос
9	Способы питания. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	Опрос
10	Прокариотическая клетка.	1	Опрос
11	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1	Опрос
12	Эукариотическая клетка. Ядро.	1	Опрос
13	Деление клеток.	1	Опрос
14	Деление клеток. Клеточная теория строения организмов.	1	Опрос
15	Контрольно-обобщающий урок по разделам «Введение. Структурная организация живых организмов».	1	Контрольная работа
	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	4	
16	Размножение организмов. Бесполое размножение.	1	Опрос
17	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1	Опрос
18	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период развития.	1	Опрос
19	Постэмбриональный период развития.	1	Опрос
	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	16	
20	Основные понятия генетики.	1	Опрос
21	Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя. Первый закон Менделя.	1	Опрос
22	Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	1	Опрос

23	Решение генетических задач по темам «Первый закон Менделя», «Второй закон Менделя».	1	Самостоятельная работа
24	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	Опрос
25	Решение генетических задач по темам «Первый закон Менделя», «Второй закон Менделя», «Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом».	1	Самостоятельная работа
26	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	Опрос
27	Решение генетических задач по теме «Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание».	1	Самостоятельная работа
28	Сцепленное наследование генов.	1	Опрос
29	Решение генетических задач по теме «Сцепленное наследование генов».	1	Самостоятельная работа
30	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	1	Опрос
31	Мутации.	1	Опрос
32	Ненаследственная изменчивость.	1	Опрос
33	Центры многообразия и происхождения культурных растений. Методы селекции растений.	1	Опрос
34	Методы селекции животных.	1	Опрос
35	Методы селекции микроорганизмов.	1	Опрос
36	Контрольно-обобщающий урок по разделам «Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Наследственность и изменчивость организмов».	1	Контрольная работа
	Раздел 5. Эволюция живого мира на Земле	19	
37	Становление систематики.	1	Опрос
38	Эволюционная теория Жана-Батиста Ламарка.	1	Опрос
39	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Чарлза Дарвина.	1	Опрос
40	Учение Чарлза Дарвина об искусственном отборе.	1	Опрос
41	Учение Чарлза Дарвина о естественном отборе.	1	Опрос
42	Вид, его критерии и структура.	1	Опрос
43	Элементарные эволюционные факторы.	1	Опрос
44	Формы естественного отбора.	1	Опрос
45	Главные направления эволюции.	1	Опрос
46	Типы эволюционных изменений.	1	Опрос
47	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	1	Опрос
48	Забота о потомстве. Физиологические	1	Опрос

	адаптации.		
49	Современные представления о возникновении жизни.	1	Опрос
50	Начальные этапы развития жизни.	1	Опрос
51	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1	Опрос
52	Жизнь в палеозойскую эру.	1	Опрос
53	Жизнь в мезозойскую эру и кайнозойскую эру.	1	Опрос
54	Происхождение человека. Эволюция приматов.	1	Опрос
55	Происхождение человека. Стадии эволюции человека.	1	Опрос
56	Контрольно-обобщающий урок по разделу «Эволюция живого мира на Земле».	1	Контрольная работа
	Раздел 6. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	11	
57	Структура биосферы.	1	Опрос
58	Круговорот веществ в природе.	1	Опрос
59	История формирования природных сообществ живых организмов. Биogeоценозы и биоценозы.	1	Опрос
60	Абиотические факторы среды.	1	Опрос
61	Интенсивность действия факторов среды.	1	Опрос
62	Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе.	1	Опрос
63	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1	Опрос
64	Взаимоотношения между организмами.	1	Опрос
65	Природные ресурсы и их использование.	1	Опрос
66	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1	Опрос
67	Охрана природы и основы природопользования.	1	Опрос
68	Контрольно-обобщающий урок по разделу «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии».	1	Контрольная работа