

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА В.Ф.РЕЗНИКОВА

Принята на заседании
педагогического совета
от «23» 06 2021г.
Протокол № 11



Утверждаю
Директор МБОУ лицей
Л.В. Шипило
/Шипило Л.В./
«24» 06 2021г.

Рабочая программа по биологии 9 класса

«Биология. Общие закономерности»

Автор-составитель:
Верещагина Галина Васильевна,
учитель биологии

1. Пояснительная записка

1.1. Сведения о программе

Рабочая программа по биологии 9 класса «Биология. Общие закономерности» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1897 от 17.12.2010, зарегистрирован в Минюсте России 17 февраля 2011г.);
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказом 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 и среднего общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 №08-548 «О федеральном перечне учебников»;
- Примерной программой по учебному предмету биология 5-11класс.М.:Просвещение,2010 (стандарты второго поколения);
- Программой для общеобразовательных учреждений. Биология 9 класс к комплекту учебников, созданных под руководством Н. И. Сонина.

1.2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Рабочая программа имеет целью формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе; формирование коммуникативных компетенций учащихся как показателя общей культуры человека и способствует решению следующих задач обучения:

- освоение знаний** о живой природе и присущей ей закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;
- овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки

последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде

на ступени основного общего образования.

1.3 Описание места и роли учебного курса в учебном плане

В 9 классе предмету «Биология» отведено 102 часов год, 3 часа в неделю, что соответствует учебному плану. Данная программа составлена для реализации курса биологии в 9-х классах общеобразовательных учреждений как продолжение курса «Человек» Н.И. Сониной, который является частью курса «Биология», изучаемого в средней школе с 5 по 11 класс и разработан в логике концентрической структуры.

Ключевая идея курса заключается в повышении биологической грамотности учащихся.

Специфика курса биологии «Общие закономерности» требует особой организации учебной деятельности школьников в форме уроков изучения и первичного закрепления новых знаний, уроков обобщения и систематизации знаний, уроков контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированных уроков, лабораторных и практических работ и т.д.

Практическая сторона биологического образования связана с формированием познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием универсальных умений на основе практической деятельности, духовная – с эстетическим, эмоциональным и общекультурным развитием человека, как личности.

Практическая полезность изучения биологии обусловлена тем, что биология – это фундаментальная наука, которая является основой для многих отраслей. К ним можно отнести селекцию и генетику, биотехнологию, медицину, а также отрасли производств, которые непосредственно связаны с различными живыми организмами: сельское хозяйство, очистка сточных вод, строительство, создание технических устройств и систем на основе принципов организации, свойств, функций и структур живой природы. Велика роль биологических знаний для сохранения жизни на Земле и защите биоразнообразия.

Без базовой биологической подготовки невозможно стать образованным человеком, так как биология – это неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Биологическое образование вносит свой вклад в защиту окружающей среды, в развитие направлений природопользования и познание законов природы. Новизна данной программы определяется тем, что концептуальной основой раздела биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преимущественности основного общего и среднего (полного) общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения:

1. Организация самостоятельной работы;
2. Дистанционное обучение;
3. Проблемно-диалогового обучения;
4. Обучение на основе социального взаимодействия;
5. Информационно-коммуникационные технологии;
6. Самоконтроля;

7. Развития критического мышления;
8. Организации группового взаимодействия.

1.4. Описание учебно-методического комплекта, включая электронные ресурсы

Методические и учебные пособия

1. Биология: Общие закономерности. 9 кл.: учебник/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, И.Б.Агафонова, Н.И.Сонин. - М.: Дрофа, 2014
2. Т.А. Ловкова, Биология. Общие закономерности. 9 класс: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2002. - 128с;
3. М.Б.Анохина, Н.Е.Васильев «Дидактические карточки-задания по биологии». М.: издательство «Экзамен», 2010 г (Дидактические материалы).
4. Биология. Проверочные работы в формате ГИА. Сборник проектов проверочных работ: учебно-методическое пособие/под общ. ред. Э.Е.Белоусовой, Г.Н.Паниной .-СПб .:Реноме, 2012-152 с.

Учебные и справочные пособия

1. Акимов С.И., Биология в таблицах, схемах, рисунках./С. И. Акимов – М: Лист-Нью, 2004.
2. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.-М.: Дрофа, 2008.
3. Программы для общеобразовательных учреждений Биология. 5–11 классы / авт.-сост. И. Б. Морзунова – М. : Дрофа, 2015. 254с.

Интернет-ресурсы

<http://fcior.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://biouroki.ru/>

<http://bio.reshuege.ru/>

<http://bio.1september.ru/>

MULTIMEDIA – поддержка курса:

1. **Биология. 6-9 класс.** Библиотека электронных наглядных пособий. Министерство образования РФ. @ ГУ РЦ ЭМТО @ ООО Физикон, 2003 год.
2. С: Репетитор. **Биология.** Для абитуриентов, старшеклассников и учителей. АОЭТ «1С», 1996-2001 гг.
3. Репетитор по **Биологии** Кирилла и Мефодия. «Кирилл и Мефодий», 1999 год.
4. Мультимедийное приложение к учебнику «Биология. Общие закономерности» 9 класс.

Информационно –техническая оснащенность учебного кабинета:

ПК; проектор; интерактивная доска

1.5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

7) 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, 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; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

1.6. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

по биологии «Общие закономерности»

Система контроля учебных достижений учащихся включает разные варианты поурочного контроля (тесты, программированные опросы, работав рабочей тетради, лабораторные работы) и тематический контроль (повторительно-обобщающие уроки и зачеты). Выбор формы контроля зависит от психофизических особенностей учащихся и ориентирован на выполнение минимума биологического образования в основной школе.

Оценка устных ответов учащихся. Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность, логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;
- допускаются существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Оценка самостоятельных письменных и проверочных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

2. Содержание учебного предмета, курса

№	Раздел курса	Количество часов	В том числе:	
			Лабораторных	Проверочных

			работ	работ
1	Введение	1		
2	Структурная организация живых организмов	17	1	
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6		1
4	Наследственность и изменчивость организмов	22	1	1
5	Эволюция живого мира на Земле	32	1	1
6	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	24	4	1
	Всего:	102	7	4

Содержание курса.

(102 часа, 3 часа в неделю)

Введение (1 час).

Глава 1. Многообразие животного мира. Основные свойства живых организмов

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Уровни организации живой материи. Отличительные черты живой от неживой материи. Онтогенез, филогенез.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (17 час).

Тема 1.1. Химическая организация клетки

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рРНК.

Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 1.3. Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное

ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов).

Тема 2.1. Размножение организмов

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (22 часа).

Тема 3.1. Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (32 часов).

Тема 4.1. Развитие биологии в додарвиновский период.

Становление систематики. Принцип иерархичности. Система органического мира К. Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Принцип градации. Философия зоологии.

Тема 4.2. Теория Чарльза Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.

Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. Искусственный отбор. Естественный отбор. Индивидуальная изменчивость. Борьба за существование. Межвидовая борьба. Внутривидовая борьба. Борьба с неблагоприятными условиями внешней среды.

Тема 4.3. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целостность, постепенное усложнение организации.

Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 4.5. Возникновение жизни на Земле

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Тема 4.6. Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Человек разумный в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Человеческие расы; их образование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (24 часа).

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.

Тема 5.2. Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

3. Календарно-тематическое планирование на 2017-2018 учебный год по биологии 9 класс

№	Название раздела/ Тема урока	Кол- во часов	Дата		УУД. Требования к уровню подготовки обучающегося
			План	Факт	
I. Введение		1			
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	1			Дать определение термину биология. Давать определение понятию жизнь. Характеризовать уровни организации жизни.
II. Структурная организация живых организмов		17			
2	Химическая организация клетки. Макроэлементы. Микроэлементы.	1			Давать определение терминам: микро и макроэволюция.
3	Неорганические вещества клетки	1			Перечислять неорганические вещества, входящие в состав клетки. Давать определение гидролиза, буферности.
4	Органические вещества, входящие в состав клетки.	1			Характеризовать биологическую роль липидов, белков, углеводов.
5	Нуклеиновые кислоты. ДНК. РНК.	1			Характеризовать значение и биологическую роль нуклеиновых кислот. Различать 2 типа нуклеиновых кислот.
6	Обмен веществ и энергии. Пластический обмен.	1			Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.
7	Биосинтез белков.	1			Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии.
8	Транскрипция и трансляция. Центральная догма генетики.	1			Характеризовать процесс транскрипции и трансляции.
9	Энергетический обмен. Способы питания.	1			Перечислять этапы диссимиляции. Выделять организмы автотрофы и гетеротрофы.
10	Обмен веществ растительной и бактериальной клетки.	1			Знать строение бактериальной и растительной клетки. Описать принцип обмена веществ.

11	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка.	1			Распознавать по рисунку структурные компоненты прокариотической клетки.
12	Эукариотическая клетка.	1			Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.
13	Цитоплазма.	1			Распознавать по рисунку структурные компоненты растительной и животной клеток. Давать определение цитоплазмы, АГ, митохондрии, вакуоли, рибосомы, ЭПС, центриоли.
14	Эукариотическая клетка. Ядро.	1			Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям.
15	Цитология – наука о клетке. Л/р №1 «Изучение клеток бактерий»	1			Работать с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.
16	Деление клеток.	1			Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза.
17	Клеточная теория строения организмов.	1			Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника для выполнения тестовых заданий.
18	Обобщающий урок по теме: «Структурная организация живых организмов»	1			
III. Размножение и индивидуальное развитие организмов		6			
19	Бесполое размножение.	1			Характеризовать сущность бесполого размножения.
20	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток.	1			Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток
21	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	1			Характеризовать сущность эмбрионального развития организма.
22	Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	1			Называть виды постэмбрионального развития. Самостоятельный поиск информации
23	Общие закономерности развития организмов.	1			Приводить примеры животных с прямым и косвенным постэмбриональным развитием.
24	Обобщающий урок. Пр./р. №1 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1			
IV. Наследственность и изменчивость организмов		22			

25	Основные понятия генетики.	1			Давать определения понятиям. Называть признаки биологических объектов – генов и хромосом.
26	Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя.	1			Знать законы Менделя. Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания.
27	Первый закон Г. Менделя.	1			Описывать механизм первого закона
28	Второй закон Г. Менделя. Закон чистоты гамет.	1			Описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания
29	Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.	1			Составлять схему анализирующего скрещивания.
30	Сцепленное наследование генов.	1			Описывать механизм сцепленного наследования
31	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1			Объяснять причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний человека. Давать определения терминам.
32	Решение генетических задач.	1			Решать простейшие генетические задачи.
33	Составление родословной	1			Составлять родословную семьи
34	Решение генетических задач и анализ составленных родословных.	1			Решать простейшие генетические задачи.
35	Закономерности изменчивости. Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1			Давать определение терминам. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Проводить самостоятельный поиск биологической информации
36	Мутации	1			Давать определение мутациям. Описывать их причины и проявления.
37	Закономерности изменчивости. Фенотипическая (ненаследственная) изменчивость.	1			Анализировать содержание определений основных понятий
38	Л/р №2 «Выявление изменчивости у организмов»	1			Определять изменчивость у организмов
39	Селекция.	1			Давать определение селекции и описывать ее роль.
40	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1			Называть практическое значение генетики. Характеризовать роль учения Н.И.Вавилова для развития селекции.
41	Селекция растений.	1			Давать определения понятиям. Называть методы селекции.
42	Селекция животных.	1			Давать определения понятиям.

					Называть методы селекции.
43	Селекция микроорганизмов.	1			Объяснять роль микроорганизмов в селекции.
44	Генная инженерия	1			Давать определения понятиям.
45	Вклад отечественных ученых в развитие селекции.	1			Характеризовать роль учения Н.И.Вавилова для развития селекции.
46	Обобщающий урок. Пр./р №2 по теме: «Наследственность и изменчивость».	1			
V. Эволюция живого мира на Земле		32			
47	Становление систематики	1			Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина
48	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1			Выделять отличия в эволюционных взглядах Ч. Дарвина и Ж.Б.Ламарка.
49	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1			Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина
50	Социально-экономические и естественно-научные предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	1			Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина
51	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1			Давать определение наследственная изменчивость
52	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1			Называть основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина
53	Естественный отбор.	1			Давать основные определения темы
54	Вид, его критерии и структура	1			Давать определение вида, популяции
55	Л/р №3 «Морфологический критерий вида»	1			
56	Элементарные эволюционные факторы.	1			Характеризовать эволюционные факторы
57	Общие закономерности биологической эволюции.	1			Характеризовать общие закономерности биологической эволюции.
58	Формы естественного отбора	1			Называть все формы естественного отбора
59	Главные направления эволюции.	1			Давать определение ароморфоza, идиоадаптации, общей дегенерации
60	Прогрессивный и регрессивный характер эволюции.	1			Давать основные определения темы

61	Типы эволюционных изменений	1			Характеризовать дивергенцию, конвергенцию. Давать понятие необратимости эволюции.
62	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1			Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов. Проводить самостоятельный поиск биологической информации
63	Забота о потомстве.	1			Приводить примеры видов животных, заботящихся о потомстве
64	Физиологические адаптации.	1			Знать биологический механизм развития приспособлений у животных
65	Физиологические адаптации человека.	1			Знать биологический механизм развития приспособлений у человека
66	Современные представления о возникновении жизни.	1			Раскрыть сущность химической и биологической эволюции.
67	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1			Называть гипотезы происхождения жизни. Знать их суть.
68	Начальные этапы развития жизни	1			Уметь работать с различными источниками информации
69	Жизнь в архейскую эру	1			Давать определение термину – ароморфоз. Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания
70	Жизнь в протерозойскую эру	1			Давать определение термину – ароморфоз. Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания
71	Развитие жизни в палеозойскую эру	1			Давать определение термину – ароморфоз. Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания
72	Развитие жизни в мезозойскую эру	1			Давать определения терминам: ароморфоз, идиоадаптация.
73	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	1			Выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов. Назвать признаки биологического объекта – человека Проводить самостоятельный поиск биологической информации
74	Закрепление по теме: «Развитие жизни»	1			
75	Происхождение человека.	1			Характеризовать эволюцию

					приматов.
76	Стадии эволюции человека.	1			Характеризовать стадии эволюции человека, современный этап эволюции человека.
77	Современная система растений и животных – отображение макроэволюции.	1			Давать основные определения темы
78	Обобщающий урок. Пр./р №3 по теме «Эволюция живого мира на Земле»	1			
VI. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии		24			
79	Структура биосферы.	1			Давать определение понятию биосфера. Называть структурные компоненты и свойства биосферы. Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.
80	Круговорот веществ в природе.	1			Описывать принцип круговорота химических элементов, выражающийся в циркуляции веществ между атмосферой, почвой, гидросферой и живыми организмами.
81	История формирования природных сообществ живых организмов.	1			Описывать формирование природных сообществ.
82	Биогеоценозы. Биоценозы.	1			Давать определения темы
83	Видовое разнообразие.	1			Давать основные определения темы
84	Экологические факторы.	1			Перечислять экологические факторы среды
85	Л/р № 4 «Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе»	1			Описывать сезонные изменения в живой природе
86	Абиотические факторы среды	1			Перечислять абиотические факторы среды
87	Интенсивность действия факторов среды	1			Давать определение понятию биосфера. Называть структурные компоненты и свойства биосферы. Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.
88	Биотические факторы среды. Видовое разнообразие биоценозов.	1			Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.
89	Типы связей между организмами в биоценозе.	1			Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.
90	Л/р №5 «Составление схем	1			Изучать процессы, происходящие в

	передачи веществ и энергии»				популяции.
91	Биотические факторы среды.	1			Составлять схемы пищевых цепей.
92	Взаимоотношения между организмами.	1			Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.
93	Л/р №6 «Выявление типов взаимодействия разных видов в экосистеме своей местности»	1			Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды. Изучать процессы, происходящие в популяции.
94	Паразитизм.	1			Давать основные определения темы.
95	Биосфера и человек.	1			Давать основные определения темы.
96	Природные ресурсы и их использование.	1			Характеризовать виды природных ресурсов и их значение.
97	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1			Давать определение термину агроэкосистема. Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Называть современные глобальные экологические проблемы.
98	Л/р № 7 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	1			Давать определение термину агроэкосистема. Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Называть современные глобальные экологические проблемы. Проводить самостоятельный поиск биологической информации
99	Охрана природы.	1			Давать определение термину агроэкосистема. Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Называть современные глобальные экологические проблемы. Проводить самостоятельный поиск биологической информации
100	Основы рационального природопользования.	1			Давать основные определения темы
101	Обобщающий урок. Пр./р №4 по теме: «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии».	1			
102	Итоговое занятие.	1			

4. Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту