



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Ленинская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено» на заседании ШМО учителей «Естественно – математического цикла» протокол № 1 от « 29 » 08 2022  (подпись руководителя МО)	«Согласовано» и «Принято» на заседании МС протокол № 1 от « 30 » 08 2022	«Согласовано» и «Принято» на заседании педсовета протокол № 2 от « 30 » 08 2022	«Утверждаю» директор МБОУ Ленинской СОШ Г.А. Савкина приказ № 48/27 от « 1 » 09 2022 
---	--	---	---

Календарно-тематическое планирование

по учебному предмету «Биология»

для обучающихся 9а, 9б, классов

Количество часов: всего- 67 ч., в неделю - 2 ч.

Плановых контрольных работ - 5

Тестов-         

Лабораторных- 4

Планирование составлено на основе авторской программы по биологии для 5—9 классов авторов: И. Н. Пономарёвой, В. В. Кучеменко, О. А. Корниловой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2018).

Для реализации содержания рабочей программы по «биологии»  
используется УМК:

1. Биология: 9 класс: учебник для учащихся образовательных организаций И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова Н.М. Чернова: под ред. И.Н. Пономаревой, Москва Вентана-Граф, 2017.
2. Биология: 9 класс: методическое пособие/ И.Н. Пономарева, Г.Н. Панина, Л.В. Симонова; под ред. И.Н. Пономаревой. - М.: Вентана - Граф, 2016. - 200 с.

Учитель Демченко Я.А.

2022 - 2023 уч. год

Календарно - тематическое планирование уроков биологии 9 класс

№ уроки	Тема урока	Дата		Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
		9а	9б		
<b>Общие закономерности жизни – 5 ч</b>					
1	Биология — наука о живом мире	1.09		Вводный инструктаж по технике безопасности. Называть и характеризовать различные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	8
2	Методы биологических исследований	7.09		Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	5
3	Общие свойства живых организмов.	8.09		Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	6
4	<b>Входной тест</b>	14.09		Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни	8
5	Многообразие форм жизни	15.09		Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Владеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя	7

				ИТОВОВЫЕ ЗАДАНИЯ. Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах	
<b>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне -10 ч.</b>					
6	Многообразие клеток <i>Д.Р. № 1</i> «Сравнение растительных и животных клеток»	21.09		Определить отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существующие признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Сравнивать строение растительных и животных клеток. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	4
7	Химические вещества в клетке	22.09		Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	5
8	Строение клетки	28.09		Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных	5
9	Органоиды клетки и их функции	29.09		Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника.	5

				Объяснить функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток	
10	Обмен веществ — основа существования клетки	5.10		<p>Определить понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма</p>	6
11	Биосинтез белка в живой клетке	6.10		<p>Определить понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.</p> <p>Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.</p>	5
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	12.10		<p>Определить понятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.</p>	6
13	Обеспечение клеток энергией	13.10		<p>Определить понятие «клеточное дыхание».</p> <p>Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза.</p>	5
14	Размножение клетки и её жизненный цикл	19.10		<p>Характеризовать значение размножения клетки.</p> <p>Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определить понятия «митоз», «клеточный цикл». Объяснить механизм распределения наследственного материала между двумя</p>	6

				дочерними клетками у прокариот и эукариот.	
15	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»</b>	20.10		Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	7

**Закономерности жизни на организменном уровне – 17ч.**

16	Организм — открытая живая система.	26.10		Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	6
17	Бактерии и вирусы	27.10		Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	5
18	Растительный организм и его особенности	9.11		Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения.	4

				Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснить роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе	
19	Многообразие растений и значение в природе	10.11		Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнивать значение семени и спор в жизни растений	8,4
20	Организмы царства грибов и лишайников	16.11		Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе	8,4
21	Животный организм и его особенности	17.11		Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными.	4

22	Многообразие животных	23.11		<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации).</p> <p>Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека.</p>	8
23	Сравнение свойств организма человека и животных	24.11		<p>Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах.</p> <p>Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.</p> <p>Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы</p>	4
24	Размножение живых организмов	30.11		<p>Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения</p>	3
25	Индивидуальное развитие организмов	1.12		<p>Определить понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.</p> <p>Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона.</p> <p>Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p>	2

26	Образование половых клеток. Мейоз	7.12		<p>Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов.</p> <p>Определить понятие «мейоз».</p> <p>Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза</p>	5
27	Изучение механизма наследственности	8.12		<p>Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснить существенный вклад в исследование наследственности и изменчивости Г. Менделя.</p> <p>Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости</p>	5
28	Основные закономерности наследственности организмов	14.12		<p>Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость».</p> <p>Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип».</p> <p>Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов</p>	5
29	Закономерности изменчивости <i>Л. Р. № 2</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений»	15.12		<p>Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.</p> <p>Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов.</p> <p>Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутация».</p> <p>Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости.</p>	4,8



30	Ненаследственная изменчивость <b>Д. Р. № 3</b> «Изучение изменчивости у организмов»	21.12		Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клеона и раковин моллюсков.	8
31	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»</b>	22.12		Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	2
32	Основы селекции организмов	11.01		Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать инфокоммуникационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	7
<b>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле -20ч</b>					
33	Представления о возникновении жизни на Земле.	12.01		Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	3
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле	18.01		Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	2

35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	19.01		Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснить роль биологического круговорота веществ	5
36	Этапы развития жизни на Земле	25.01		Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	4
37	Идеи развития органического мира в биологии	26.01		Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов.	4
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1.02		Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	5
39	Современные представления об эволюции органического мира	2.02		Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу	5
40	Вид, его критерии и структура	8.02		Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнивать популяции одного вида, делать выводы.	6

41	Процессы образования видов	9.02		<p>Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов.</p> <p>Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах)</p>	8
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	15.02		<p>Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию</p>	4
43	Основные направления эволюции	16.02		<p>Определить понятия «биологический прогресс», «биологический регресс».</p> <p>Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснить роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.</p> <p>Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации</p>	5
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	22.02		<p>Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем.</p> <p>Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений.</p> <p>Сравнивать типы размножения у растительных организмов.</p> <p>Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле</p>	8

45	Основные закономерности эволюции	1.03		<p>Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.</p> <p>Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.</p> <p>Записывать выводы и наблюдения в таблицах.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	5
46	Л. Р. № 4 «Приспособленность организмов к среде обитания»	2.03		<p>Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.</p> <p>Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.</p> <p>Записывать выводы и наблюдения в таблицах.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	8
47	Человек — представитель животного мира	9.03		<p>Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид.</p> <p>Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах</p>	3

48	Эволюционное происхождение человека	15.03	<p>Характеризовать основные особенности организма человека.</p> <p>Сравнивать признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян.</p> <p>Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека</p>	4
49	Этапы эволюции человека	16.03	<p>Различать и характеризовать стадии антропогенеза.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека.</p> <p>Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.</p> <p>Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.</p>	4
50	Человеческие расы, их родство и происхождение	22.03	<p>Называть существенные признаки вида Человек разумный.</p> <p>Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека.</p> <p>Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный</p>	5
51	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»</b>	23.03	<p>Выявлять причины влияния человека на биосферу.</p> <p>Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу.</p> <p>Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.</p> <p>Аргументировать необходимость бережного отношения к природе</p>	3

52	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	5.04		<p>Выделить существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции.</p> <p>Объяснить причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира.</p> <p>Находить в Интернете дополнительные информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека</p>	7
<b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды 15ч.</b>					
53	Условия жизни на Земле	6.04		<p>Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.</p> <p>Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.</p> <p>Распознавать и характеризовать экологические факторы среды</p>	8
54	Общие законы действия факторов среды на организмы	12.04		<p>Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы.</p> <p>Называть примеры факторов среды.</p> <p>Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.</p> <p>Выделять экологические группы организмов.</p> <p>Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений</p>	8

55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	13.04	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	8
56	Биотические связи в природе	19.04	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры.	8
57	Взаимосвязи организмов в популяции	20.04	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	8
58	Функционирование популяций в природе	26.04	Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника	6
59	Природное сообщество — биогеоценоз	27.04	Выделять существенные признаки природного сообщества.	8

		<p>Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп».</p> <p>Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».</p> <p>Объяснить на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе</p>	
<p>60</p> <p>Биогеоценозы, экосистемы и биосфера</p>	<p>3.05</p>	<p>Выделить, объяснить и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.</p> <p>Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Объяснить роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах.</p> <p>Объяснить значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.</p> <p>Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.</p> <p>Анализировать и пояснить содержание рисунков учебника</p>	<p>8</p>
<p>61</p> <p>Развитие и смена природных сообществ</p>	<p>4.05</p>	<p>Объяснить и характеризовать процесс смены биогеоценозов.</p> <p>Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.</p> <p>Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.</p>	



			Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края	
62	Многообразие биогеоценозов	10.05	Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы	8
63	Основные законы устойчивости живой природы	11.05	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистем. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность»	8
64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	17.05	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	8

65	Итоговая контрольная работа	18.05		<p>Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности».</p> <p>Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>	7
66	<p><b>Экскурсия в природу</b></p> <p>«Изучение и описание экосистемы своей местности»</p>	24.05		<p>Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах.</p> <p>Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.</p>	7
67	Повторение.	25.05		<p>Описывать особенности экосистемы своей местности.</p> <p>Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе</p>	3