

Приложение
к «Рабочей программе по биологии в 5-9 классе»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 127» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естественно-математического
цикла

 /Конькова О.Н./

Протокол № 1
от «26» 08 2021 г.

ПРОВЕРЕНО
заместителем директора
по УВР

 Тимошевская С.А./

«27» 08 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
и.о. директора
МБОУ Школа 127 г.о. Самара



Чихляева Е.К./

Приказ № 261
от «27» 08 2021 г.

Календарно-тематическое планирование
по биологии для 9 классов

Составитель:
учитель биологии
Чегодаева И.В.

2021 год

Пояснительная записка.

Данное календарно-тематическое планирование составлено на основе «Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой. Биология 5-9 класс», Вентана-Граф 2017г.

Предлагаемое КТП реализуется в учебнике:

- «Биология. 9 класс», авторы Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М, Вентана-Граф, 2018,

а также с помощью пособий для учителя и обучающихся:

- «Биология: 9 класс. Методическое пособие к учебнику Пономарева И.Н.», автор И.Н. Пономарева, О.А .Корнилова, Вентана-Граф, 2018,
- «Биология: 9класс: рабочая тетрадь» авторы Т.А. Козлова, В.С. Кучменко. Вентана-Граф, 2019.

№	Название раздела	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	4
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12
6	Повторение	6
	итого	68

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) для успешной реализации учебного плана возможно осуществление образовательной деятельности по образовательным программам основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

9 класс

№	Наименование разделов, тем	КЭС	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Сроки					
					Предполагаемые	Фактические				
I	Общие закономерности жизни.	1;2	4		1-2	9а	9б	9в		
1	1	Биология – наука о живом мире.	1.1	1	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей. Знать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	1				
2	2	Методы биологических исследований	1.1	1	Называть и характеризовать различные методы биологии.	1				
3	3	Общие свойства живых организмов.	2.2	1	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы.	2				
4	4	Многообразие форм живых организмов.	2.2	1	Называть четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов.	2				

					Объяснять понятие «биосистема». Называть структурные уровни организации жизни.					
II		Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	2.1	10		3-7				
5	1	Цитология. Л.р.№1 «Многообразие клеток эукариот».	2.1	1	Называть отличительный признак различия клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки	3				
6	2	Химические вещества в клетке.	2.1	1	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнить химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Называть белки и нуклеиновые кислоты. Объяснять их функции.	3				
7	3	Строение клетки.	2.1	1	Различать основные части	4				

					клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных.					
8	4	Органоиды клетки и их функции.	2.1	1	Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток.	4				
9	5	Обмен веществ.	2.1	1	Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма.	5				
10	6	Биосинтез белков.	2.1	1	Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть	5				

					основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы.					
11	7	Биосинтез углеводов.	2.1	1	Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.	6				
12	8	Обеспечение клеток энергией.	2.1	1	Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза.	6				
13	9	Размножение клетки. Л.р.№2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».	2.1	1	Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Давать определение понятия «митоз».	7				
14	10	Обобщение пройденного материала по теме Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	2.1	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике.	7				

		К.р.№1 «Цитология»			Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.					
III		Закономерности жизни на организменном уровне.	2.2	17		8-16				
15	1	Организм – биосистема.	2.2	1	Выделять и характеризовать существенные признаки организмов. Сравнить типы регуляции физиологических процессов.	8				
16	2	Примитивные организмы.	2.1;2.2; 3.1	1	Выделять различные формы организмов. Характеризовать строение и значение бактерий и вирусов. Сравнить их.	8				
17	3	Растительный организм.	3.3	1	Знать отличительные особенности растительных организмов, особенности их строения. Характеризовать процессы жизнедеятельности растительных организмов. Уметь сравнивать способы их размножения.	9				
18	4	Многообразие и значение растений.	3.3	1	Сравнивать цветковые и голосеменные растения , характеризовать их сходство и различия. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения. Определять различие между растениями	9				

					разных систематических групп.					
19	5	Организмы царства грибов и лишайников.	3.2	1	<p>Устанавливать сходство гриба с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами. Характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать значение терминов «антибиотик», «пенициллин». Различать съедобные и ядовитые грибы. Обсуждать правила сбора и использования грибов. Объяснять значение грибов для человека и для природы. Выделять и характеризовать главную</p>	10				

					особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли.					
20	6	Животный организм и его особенности.	3.4	1	Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Характеризовать их. Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных.	10				
21	7	Разнообразие животных.	3.4	1	Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе.	11				
22	8	Сравнение свойств организма человека и животных.	4.1	1	Выделять сходство и отличие человека и животных. Характеризовать функции организма человека. На примере различных систем организма.	11				
23	9	Размножение живых организмов.	2.2; 4.10	1	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира.	12				

					Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.					
24	10	Индивидуальное развитие	4.10	1	Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Сравнить и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.	12				
25	11	Образование половых клеток. Мейоз.	4.10	1	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Давать определение понятия «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза.	13				

26	12	Изучение механизма наследственности.	2.2	1	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.	13				
27	13	Основные закономерности наследования признаков. Л.р.№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков».	2.2	1	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.	14				
28	14	Закономерности изменчивости.	2.2	1	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнить проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Давать определение понятия «мутаген».	14				
29	15	Ненаследственная	2.2	1	Выявлять признаки	15				

		изменчивость. Л.р.№4 «Изучение изменчивости у организмов».			ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов.					
30	16	Основы селекции организмов.	2.2	1	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей.	15				
31	17	Обобщение пройденного материала по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	2.2	1	Называть и характеризовать закономерности жизни на организменном уровне. Уметь приводить аргументы и делать выводы.	16				
IV		Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	3.5	19		16-26				
32	1	Представления о возникновении жизни.	3.5	1	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера.	16				
33	2	Современные представления.	3.5	1	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных	17				

					организмов.					
34	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ.	3.5	1	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ.	17				
35	4	Этапы развития жизни на Земле.	3.5	1	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, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.	18				
36	5	Идея развития органического мира.	3.5	1	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии.	18				
37	6	Теория Ч. Дарвина.	3.5	1	Выделять и объяснять существенные положения теории	19				

					эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина.					
38	7	Современные представления об эволюции.	3.5	1	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения.	19				
39	8	Вид, его критерии и структура.	3.5	1	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	20				
40	9	Процессы видообразования.	3.5	1	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике.	20				
41	10	Макроэволюция.	3.5	1	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять	21				

					возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию.					
42	11	Основные направления эволюции.	3.5	1	Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.	21				
43	12	Примеры эволюционных преобразований.	3.5	1	Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации.	22				
44	13	Основные закономерности эволюции. Л.р.№5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	3.5	1	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять,	22				

					наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах.					
45	14	Человек – представитель животного мира.	3.5	1	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах.	23				
46	15	Эволюционное происхождение человека.	3.5	1	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнивать по рисунку учебника признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека.	23				
47	16	Этапы эволюции человека.	3.5	1	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека. Характеризовать неантропа —	24				

					кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.					
48	17	Человеческие расы.	3.5	1	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный.	24				
49	18	Человек как житель биосферы.	3.5	1	Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе.	25				
50	19	Обобщение пройденного	3.5	1	Обобщать и систематизировать	25				

		материала по теме "Закономерности происхождения и развития жизни на Земле".			полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для сообщения об эволюции.					
V		Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	5	12		26-31				
51	1	Условия жизни на Земле. Среда жизни. Экологические факторы.	5.1	1	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды.	26				
52	2	Общие законы действия факторов среды.	5.1	1	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять	26				

					экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений.					
53	3	Приспособленность организмов. Л.р.№6 «Оценка качества окружающей среды».	5.1	1	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа».	27				
54	4	Биотические связи в природе.	5.1	1	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей.	27				
55	5	Популяции.	5.2	1	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и	28				

					половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций.					
56	6	Функционирование популяций во времени.	5.2	1	Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника.	28				
57	7	Сообщества.	5.2	1	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе.	29				
58	8	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	5.2	1	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки	29				

					<p>природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.</p>					
59	9	Развитие и смена биогеоценозов.	5.2	1	<p>Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края.</p>	30				
60	10	Основные законы устойчивости живой природы.	5.2	1	<p>Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического</p>	30				

					разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность».					
61	11	Экологические проблемы. Охрана природы.	5.3	1	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.	31				
62	12	К.р.№.2. «Организм и среда»	5.3	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	31				

VI		Повторение.				32-33				
63	1	Повторение. Общие закономерности жизни.	1;2	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	32				
64	2	Повторение. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.	2.1	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	32				
65	3	Повторение. Закономерности жизни на организменном уровне.	2.2	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	33				
66	4	Повторение. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	3.5	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы.	33				

					Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.					
67	5	Повторение. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	5	1	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	34				
68	6	Повторение. Общие биологические закономерности.	5	1	Отвечать на итоговые вопросы по темам. Обсуждать проблемные вопросы. Отвечать на итоговые вопросы по темам учебника.	34				

Способы оценки знаний и оценочный материал

9 класс

Виды контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Контрольная работа	1			1	2
Лабораторная работа	2	2	1	1	6

1. 1. Тексты контрольных работ располагаются в учебном пособии Солодова Е.А. Биология: тестовые задания: 9 класс: дидактические материалы / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2019.

- к.р.№1 – стр.18-24
- к.р.№2 – стр.141-156

2. Тексты лабораторных работ расположены в учебнике «Биология. 9 класс», авторы И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова, Вентана-Граф, 2018.