

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР



Н.В.Замякина
31.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы



Н.П.Кукушкина
31.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
ДЛЯ 9 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова. Биология:
учебник для 9 класса общеобразовательных организаций. –
Москва: Вентана-Граф, 2019)

68 часов в год, 2 часа в неделю

Разработчик программы
учитель биологии
Урсова И.Г.
педагогический стаж 26 лет,
высшая квалификационная категория

2020 год

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

Развитие и формирование интереса к изучению природы;
развитие интеллектуальных и творческих способностей;
воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

Учащиеся должны уметь:

работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
пользоваться поисковыми системами Интернета.

пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;

выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую характеристику методов изучения биологических объектов;

избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;

обобщать и делать выводы по изученному материалу;

Коммуникативные УУД:

владеть коммуникативными умениями;

строить монологические высказывания,

обмениваться мнениями в паре;

активно слушать одноклассников и понимать их позицию;

строить сообщения в соответствии с учебной задачей;

аргументировать свою позицию;

уметь корректно вести диалог;

участвовать в дискуссии;

Регулятивные УУД:

принимать учебную задачу;

составлять план работы,

выполнять задания в соответствии с поставленной целью;

выполнять лабораторные работы,

осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того что ещё неизвестно

адекватно воспринимать информацию учителя;

отвечать на вопросы;

оценивать свой ответ, свою работу, работу одноклассников.

Предметные результаты:

Учащийся научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоциональное ценностное отношение к объектам живой природы);

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных,

грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

Общие закономерности жизни Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Закономерности жизни на клеточном уровне Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК. Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

Закономерности жизни на организменном уровне Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение. Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов. Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г.Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении. Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве. Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Закономерности происхождения и развития жизни на Земле Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле. Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее

возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы. Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции. Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Закономерности взаимоотношений организмов и среды Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания. Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение. Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе. Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза. Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы. Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из

глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Дата	Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Региональное содержание
Раздел 1. Общие закономерности жизни (5 ч)				
03.09	1	Биология - наука о живом мире	1	
07.09	2	Методы биологических исследований	1	
10.09	3	Общие свойства живых организмов	1	
14.09	4	Многообразие форм жизни	1	
17.09	5	Повторение изученного по теме «Общие закономерности жизни»	1	
Раздел 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)				
21.09	6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток Эукариот»	1	
24.09	7	Химические вещества в клетке	1	
28.09	8	Строение клетки	1	
01.10	9	Органоиды клетки и их функции	1	
05.10	10	Обмен веществ - основа существования клетки	1	
08.10	11	Биосинтез белка в живой клетке	1	
12.10	12	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1	
15.10	13	Обеспечение клеток энергией	1	
19.10	14	Размножение клетки и её жизненный цикл	1	
22.10	15	Повторение изученного по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1	
Раздел 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)				
02.11	16	Организм - открытая живая система (биосистема)	1	
05.11	17	Примитивные организмы. Бактерии и вирусы	1	
09.11	18	Растительный организм и его особенности	1	
12.11	19	Многообразие растений и значение в природе	1	
16.11	20	Организмы царства грибов и лишайников	1	
19.11	21	Животный организм и его особенности	1	
23.11	22	Многообразие животных	1	
26.11	23	Сравнение свойств организма человека и животных	1	
30.11	24	Размножение живых организмов	1	
03.12	25	Индивидуальное развитие организмов	1	
07.12	26	Образование половых клеток. Мейоз	1	
10.12	27	Изучение механизма наследственности	1	
14.12	28	Основные закономерности наследственности организмов	1	
17.12	29	Закономерности изменчивости	1	
21.12	30	Ненаследственная изменчивость	1	
24.12	31	Основы селекции организмов	1	
11.01	32	Повторение изученного по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	
Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)				
14.01	33	Представления о возникновении жизни на	1	

		Земле в истории естествознания		
18.01	34	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	
21.01	35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	
25.01	36	Этапы развития жизни на Земле	1	
28.01	37	Идеи развития органического мира в биологии	1	
01.02	38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	
04.02	39	Современные представления об эволюции органического мира	1	
08.02	40	Вид, его критерии и структура	1	
11.02	41	Процессы образования видов	1	
15.02	42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	
18.02	43	Основные направления эволюции	1	
22.02	44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	
25.02	45	Основные закономерности эволюции	1	
01.03	46	Человек - представитель животного мира	1	
04.03	47	Эволюционное происхождение человека	1	
11.03	48	Ранние этапы эволюции человека	1	
15.03	49	Поздние этапы эволюции человека	1	
18.03	50	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	
22.03	51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	
25.03	52	Повторение изученного по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	
Раздел 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)				
05.04	53	Условия жизни на Земле	1	
08.04	54	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	
12.04	55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	Экология
15.04	56	Биотические связи в природе	1	Экология
19.04	57	Популяции	1	
22.04	58	Функционирование популяций в природе	1	
26.04	59	Природное сообщество - биогеоценоз	1	Экология
29.04	60	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	
20.05	61	Развитие и смена природных сообществ	1	
06.05	62	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	
13.05	63	Основные законы устойчивости живой природы	1	
17.05	64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	
20.05	65	Основные законы устойчивости живой природы	1	
24.05	66	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	
27.05	67	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	Экология
28.05	68	Повторение изученного по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество теории	15	14	19	13	61
количество часов практики	1	2	1	3	7
из них:					
количество лабораторных работ	1	2	1	3	
итого	16	16	20	16	68