

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ**

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АМС Г. ВЛАДИКАВКАЗ

МБОУ СОШ № 36

Утверждаю:


Директор МБОУ СОШ
№36 им. К.Е. Ходова

Цацаева Т.А.



Согласовано

зам. директора по УВР
Басиева С.К.


" 03 " 09 2022

Рассмотрено

на заседании МО



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»**

**для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год**

Пояснительная записка
к рабочей программе курса «Биология» 9класс
на основе УМК «Биология 5-9 кл» И.Н.Пономарёвой и др.
(концентрический курс)

Рабочая программа учителя составлена на основе Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2014 г), основной образовательной программы муниципального образовательного бюджетного учреждения Средняя общеобразовательная школа с. Балтай Балтайского района Саратовской области, Примерной программы основного общего образования по биологии, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИР РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч.г., авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой.

Программа курса включает в себя полностью вопросы программы общеобразовательной школы для 9 класса. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями учащихся и с учетом образовательного уровня. Представлено значительное число лабораторных работ, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

Целью программы предусматривается освоение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи по формированию знания общебиологических закономерностей, многообразия биологических систем, особенностей их функционирования, потребностей, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе по общеобразовательным программам. Изучение предмета базируется и на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономаревой. – 6-е изд. перераб. – М.: Вентана – Граф, 2015. – 272 с.: ил.

Рекомендуемая литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М.: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ООО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.

4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Воронина Г.А. Биологический тренажер: подготовка к итоговой аттестации: 5 – 11 классы: дидактические материалы/Г.А.Воронина, С.Н. Исакова. – 2-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2015. – 192 с.
6. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
9. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176с.
10. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 9 класс: методическое пособие /И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 96с.
11. Солодова Е.А Биология. Тестовые задания: 9 класс: дидактические материалы/ Е.А. Солодова. – М.: Вентана -Граф, 2015.- 184 с.
12. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
13. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
14. Пономарева И.Н., Корникова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.minobraz.ru> Сайт Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.

<http://www.irro.ru> Сайт Института развития регионального образования Свердловской области.

<http://www.urorao.ru/ugnc> Сайт Уральского государственного научно-образовательного центра Российской академии образования (УГНОЦ РАО).

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Содержание курса 67 часов (два раза в неделю)
Учебно - тематический план

№	тема	Кол-во часов	Содержание
1	Общие закономерности жизни	3	Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого, многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.
1	Биология – наука о живом мире		
2	Общие свойства живых организмов		
3	Многообразие форм живых организмов		
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	12	Цитология – наука изучающая клетку. Клетка основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Разнообразие клеток. Эу- и прокариоты. Особенности строения клеток растений и животных. Вирусы – неклеточная форма жизни. Химический состав клетки. ДНК. Строение клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жд клетки. Участие ферментов. Биосинтез белка. Фотосинтез. Дыхание. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.
4	Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.		
5	Химический состав клетки		
6	Органические вещества клетки		
7	Строение клетки		
8	Основные органоиды клетки растений и животных		
9	Обмен веществ и энергии в клетке		
10	Биосинтез белков в живой клетке		
11	Биосинтез углеводов – фотосинтез		
12	Обеспечение клетки энергией		
13	Размножение клетки. Митоз. Жизненный цикл		

	клетки.		
14	Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке»		
15	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке»		
3	Закономерности жизни на организменном уровне	16	<p>Размножение половое и бесполое. Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл. Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль бесполого и полового размножения. Этапы онтогенеза. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное влияние на онтогенез человека алкоголя, табакокурения и наркотиков. История генетики. Наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов. Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомо 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. Причины изменчивости. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. 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. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.</p>
16	Организм – открытая живая система (биосистема).		
17	Примитивные организмы		
18	Растительный организм и его особенности. Многообразие растений в природе.		
19	Организмы царства грибов и лишайников.		
20	Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.		
21	Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие.		
22	Образование половых клеток. Мейоз.		
23	Особенности образования половых клеток у растительных и животных организмов.		
24	Изучение механизма наследственности.		
25	Основные понятия генетики.		
26	Основные закономерности		

	наследования признаков у организмов.		
27	Закономерности изменчивости		
28	Ненаследственная изменчивость		
29	Основы селекции организмов		
30	Обобщающий урок		
31	Особенности селекции животных		
32	Основные направления селекции микроорганизмов		
6	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	5	<p>Идея развития органического мира в биологии. Теория Ч. Дарвина. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Приспособленность – результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Современные представления об эволюции, основанные на популяционном принципе. Популяция – форма существования и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции. Видообразование. Микро- и макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Влияние человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.</p>
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания		
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни		
36	Этапы развития жизни на Земле		
37	Идеи развития органического мира в биологии		
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира		
39	Вид, его критерии и структура		
40	Процессы образования видов – микроэволюция		
41	Макроэволюция как процесс		

	образования надвидовых групп организмов		
42	Основные направления эволюции		
43	Примеры эволюционных преобразований живых организмов		
44	Основные закономерности эволюции		
45	Человек – представитель животного мира		
46	Эволюционное происхождение Человека		
47	Этапы эволюции вида Человек разумный		
48	Человеческие расы, их родство и происхождение		
49	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли		
50	Обобщающий урок по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»		
51	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»		
9	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12	<p>Экология- наука о взаимосвязях организмов между собой и окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни. Экологические факторы. Основные закономерности действия факторов среды на организм.</p> <p>Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды, экологические группы и жизненные формы организмов. Суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в</p>
52	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организм		

53	Закономерности действия факторов среды на организм		природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение. Основные понятия экологии популяций: рождаемость, выживаемость, выживаемость, численность, плотность, возрастная и половая структура, функционирование в природе. Динамика численности популяций. Биоценоз, биогеоценоз и экосистема. Биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Разнообразие видов в устойчивости биогеоценоза. Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии. Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменение в экосистемах под влиянием человека. Биосфера как глобальная экосистема. Учение Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Экология как научная основа рационального природопользования. Биологическое и экологическое образование.
54	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды		
55	Биотические связи в природе		
56	Популяция как форма существования видов в природе		
57	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе		
58	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе		
59	Понятие о биогеоценозе и экосистеме		
60	Развитие и смена биогеоценозов		
61	Основные законы устойчивости природы		
62	Рациональное использование природы и ее охрана		
63	Заключение по курсу «Основы общей биологии»		
64	Годовая контрольная работа		

Предполагается использование следующих методов обучения (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности: коллективные (фронтальные), групповые, парные, индивидуальные.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение системно-деятельностного подхода, который реализуется через использование следующих видов деятельности:

I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

6. Написание сообщений и докладов.
7. Вывод и доказательство формул.
8. Выполнение заданий по разграничению понятий.
9. Систематизация учебного материала.

II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.
6. Самооценка.
7. Взаимооценка.

III – виды деятельности с практической (опытной) основой:

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Постановка фронтальных опытов.
3. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
4. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
5. Учебно – проектная деятельность.
6. Исследовательская деятельность.

Программа направлена на развитие компетенций:

- личностных (устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива, осознание ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры, воспитание чувства патриотизма)
- метапредметных (работа с текстом, таблицами, схемами, рисунками, анализ фото и видеоматериала, умение сравнивать объекты, выделять усложнения, делать выводы, использовать проект, представлять материал, работа с лабораторным оборудованием и т.д.)
- предметные (знать признаки биологических объектов, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация), характеризовать эволюционные изменения в живой природе и т.д.; называть (приводить примеры): основные положения клеточной теории; общие признаки живого организма; основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции; законы наследственности; примеры природных и искусственных сообществ, изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания; характеризовать (описывать): строение, функции и химический состав клеток бактерий, грибов, растений и животных; деление клетки; обмен веществ и превращение энергии; роль ферментов и витаминов в организме; особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов); среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные); природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе; искусственные сообщества, их сходство и различия с природными сообществами, роль человека в продуктивности искусственных сообществ; обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать): взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма и среды как основу целостности организма, родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство, роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, последствия этой деятельности, меры сохранения видов растений, животных, природных

сообществ, необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества; соблюдать правила: приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом, наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека, проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений, поведения животных, бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе).

В результате освоения настоящей программы ожидается развитие у учащихся таких УУД как:

- личностные (осознание себя как части природы, роли человека и человечества в сохранении здоровья и окружающей среды)
- учебные (навык работы с таблицами, схемами, рисунками, научными текстами, оформление материала и т.д.)
- коммуникативные (умение работать в группах, высказывать, объяснять и отстаивать свою точку зрения, дискутировать, представлять материал)
- регулятивные (способность формулировать цель, задачи, план их реализации)

Календарно - тематическое планирование

Наименование предмета: биология

Класс: 9

Общее количество часов по учебному плану: 65 ч

Рабочий план преподавателя составлен на основании учебной программы:

Авторы программы И.Н Понамаревой, О.А. Корниовой, Н.М. Черновой

Образовательная область: естествознание

Курс: Основы общей биологии

Учебник: И.Н Понамарева, О.А. Корниова, Н.М. Чернова «Основы общей биологии»

9 класс

65 часов (2 часа в неделю)

№ п/ п	Название темы	Количес тво часов	Дата	
			План	факт
1	Общие закономерности жизни	3 часа		
1	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований	1	06.09	
2	Общие свойства живых организмов	1	08.09	

3	Многообразие форм живых организмов	1	13.09	
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	12 часов		
4	Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.	1	15.09	
5	Химический состав клетки	1	21.09	
6	Органические вещества клетки	1	22.09	
7	Строение клетки	1	28.09	
8	Основные органоиды клетки растений и животных	1	29.09	
9	Обмен веществ и энергии в клетке	1	05.10	
10	Биосинтез белков в живой клетке	1	06.10	
11	Биосинтез углеводов – фотосинтез	1	12.10	
12	Обеспечение клетки энергией	1	13.10	
13	Размножение клетки. Митоз. Жизненный цикл клетки.	1	19.10	

13	Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке»	1	20.10	
15	Контроль знаний по теме «Основы учения о клетке»	1	26.10	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	16 часов		
16	Организм – открытая живая система (биосистема).	1	10.11	
17	Примитивные организмы	1	16.11	
18	Растительный организм и его особенности. Многообразие растений в природе.	1	17.11	
19	Организмы царства грибов и лишайников.	1	23.11	
20	Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.	1	24.11	
21	Размножение живых организмов.	1	30.11	

	Индивидуальное развитие.			
22	Образование половых клеток. Мейоз.	1	01.12	
23	Особенности образования половых клеток у растений и животных организмов.	1	07.12	
24	Изучение механизма наследственности.	1	18.12	
25	Основные понятия генетики.	1	14.12	
26	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1	15.12	
27	Закономерности изменчивости	1	21.12	
28	Ненаследственная изменчивость	1	22.12	
29	Основы селекции организмов	1	28.12	
30	Обобщающий урок	1	11.01	
31	Контроль знаний по	1	12.01	

	теме «Закономерности жизни на организменном уровне»			
5	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19 часов		
32	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	18.01	
33	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	19.01	
34	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	20.01	
35	Этапы развития жизни на Земле	1	26.01	
36	Идеи развития органического мира в биологии	1	27.01	
37	Чарлз Дарвин об	1	01.02	

	эволюции органического мира			
38	Вид, его критерии и структура	1	02.02	
39	Процессы образования видов – микроэволюция	1	08.02	
40	Макроэволюция как процесс образования надвидовых групп организмов	1	09.02	
41	Основные направления эволюции	1	15.02	
42	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	16.02	
43	Основные закономерности эволюции	1	22.02	
44	Человек – представитель животного мира	1	29.02	
45	Эволюционное происхождение Человека	1	01.03	
46	Этапы эволюции вида Человек	1	07.03	

	разумный			
47	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	14.03	
48	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	15.03	
49	Обобщающий урок по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	21.03	
50	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	22.03	
	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	14		
51	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы	1	04.04	
52	Общие законы действия факторов	1	15.04	

	среды на организмы			
53	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	11.04	
54	Биотические связи в природе	1	12.04	
55	Популяции	1	18.04	
56	Функционирование популяции в природе	1	19.04	
57	Сообщества	1	25.04	
58	Биогеценозы, экосистема, биосфера	1	26.04	
59	Развитие и смена биогеоценозов.	1	02.05	
60	Основные законы устойчивости	1	03.05	
61	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	10.05	
62	Рациональное использование природы и ее охрана	1	16.05	
63	Заключение по курсу «Основы общей биологии»	1	17.05	
64	Годовая контрольная работа	1	23.05	

65	Резервный час		24.05	
----	---------------	--	-------	--