Муниципальное общеобразовательное учреждение

Алешкинская основная школа

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР:
_____Краснова М.В.

«Утверждаю»
Директор школы:
_____Меркулов И.Б.
Приказ № 219-О от 30.08 2023г.

Рабочая программа

по биологии

9 класс

(Всего 68 часов, 2 часа в неделю)

Рассмотрено и одобрено
на заседании МС
Протокол № 1 от 28.08. 2023г
Руководитель МС:_____Краснова М.В.

Составила
учитель биологии
Самаркина Р.Е.

2023- 2024 уч. год

Документы, на основе которых разработана рабочая программа по биологии:

Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ В. И. Сивоглазов, М.: Просвещение, 2021
Приказ по школе № 239 - О от 30.08.2023 « Об утверждении учебного плана на 2023-2024 учебный год»

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты обучения

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни; признание высокой ценности жизни во всех её проявления;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук,
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- способность анализировать и прогнозировать последствия своих действий при поступках по отношению к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих;

Метапредметные результаты обучения

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы;
- умение работать с разными источниками биологической информации (в тексте учебника, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью;
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;
- 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;составлять простые и сложные планы текста;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу; выявлять причинно-следственные связи;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

Предметные результаты обучения

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент,измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии,
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растений иживотных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Содержание учебного предмета

Введение (2ч)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка (8 ч.)

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»

Организм (23 ч.)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»

Вид (12 ч.)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица

эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюциив природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции.*

Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Лабораторная работа №3. «Изучение морфологического критерия вида»
Лабораторная работа №4 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»

Экосистемы (20 ч.)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование

№п/п	Тема раздела, урока	Кол - во часов/ дата	Практическая часть/Лабораторные работы	Основные виды деятельности
Введение (3ч)				
1	Признаки живого. Биологические науки..	1		Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли Устанавливают систематическую принадлежность основных групп животных Приводят доказательство того, что организм животного - биосистема.
2	Методы биологии	1		Объясняют сущность понятий «среда обитания», «места обитания». Определяют внешние признаки животных, связанные со средой их обитания.
3	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.	1		
Раздел 1. Клетка. (9 ч)				
3	Клеточная теория. Единство живой природы	1		Объясняют сущность понятий клетка, ткань, орган, система органов. Выявляют черты сходства и различия между животными и растениями.
4-5	Строение клетки.	2		Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах. Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их

				структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток. Дают определение понятию «митоз». Определяют роль клетки в многоклеточном организме. Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма.. Формулируют положения клеточной теории строения организмов
6-7	Многообразие клеток	2	Л/р №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко). Отмечают особенности строения растительной клетки.
8	Обмен веществ и энергии в клетке	1		Характеризуют процесс обмена веществ и энергии в клетке
9	Деление клетки - основа размножения , роста и развития организма.	1		Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Раскрывают биологический смысл и значение митоза
10	Нарушения строения и функций клеток - основа заболеваний.	1		
11	Обобщение по теме « Клетка»	1		Обобщают полученные знания Выполняют тестовые работы
Раздел 2. Организм.(22ч)				
12	Неклеточные формы жизни: вирусы	1		Характеризуют строение неклеточные формы жизни: вирусов
13	Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии	1		Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах

14	Химический состав организма: неорганические вещества	1		Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК), раскрывают его значение
15-16	Химический состав организма: органические вещества	2		
17-18	Обмен веществ и энергии: пластический обмен	2		Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение для организма. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез
19	Обмен веществ и энергии: энергетический обмен	1		Приводят примеры энергетического обмена.
20	Транспорт веществ в организме	1		Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз).
21	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	1		
22	Опора и движение организмов.	1		
23-24	Регуляция функций у различных организмов.	2		
25	Бесполое размножение	1		Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Сравнивают бесполое и половое размножение.
26-27	Половое размножение	2		Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гамотогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения
28	Рост и развитие организма	1		Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают

				основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гаструляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем. Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный); старение.
29-30	Наследственность и изменчивость - общие свойства живых организмов. Закономерности наследования признаков	2		Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма;
31	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.	1	Л/р №2 « Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой.	Определяют пределы модификационной изменчивости.
32	Наследственная изменчивость	1		Объясняют ,чем вызвана наследственная изменчивость, что такое мутации и их виды
33	Обобщение по теме.	1		
Раздел 3. Вид. (13ч)				
34	Развитие биологии в додарвинский период.	1		Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности»

				и неизменности живой природы.
35	Чарлз Дарвин - основоположник учения об эволюции.	1		Анализируют заслуги Ч. Дарвина, изучают основные положения его теории
36	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида.	1		Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции.
37	Популяция как структурная единица вида	1		Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида.
38	Популяция как единица эволюции	1		Знакомятся с путями видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах
39-40	Основные движущие силы эволюции в природе	2		Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории. Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений. Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор»
41-42	Результаты эволюции: многообразие видов. Приспособленность основных групп растений	2	Л/р№3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида. Знакомятся с путями

				видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах
43	Усложнение организации растений в процессе эволюции	1		Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле; появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных; развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся). Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений; возникновение птиц и млекопитающих; появление и развитие приматов. Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира.
44	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1		
45	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при введении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1		Применяют знания о наследственности, изменчивости
46	Обобщающий урок по теме			
Раздел5. Экосистемы. (19ч)				
47	Экология как наука	1		Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз»,
48	Закономерности влияния экологических факторов на организм.	1		Характеризуют экологические факторы
49	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним организмов	1		Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение.
50-51	Биотические факторы. Взаимодействие	2		Характеризуют формы взаимоотношений между

	популяций разных видов			организмами. Характеризуют компоненты биоценоза, перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях и сетях питания
52-53	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты.	2		
54	Структура экосистемы.	1		
55	Пищевые связи в экосистеме.	1		Характеризуют пищевые связи
56	Экологические пирамиды.	1		Определяют и анализируют понятия«экологическая пирамида».
57	Агроэкосистема как искусственное сообщество организмов.	1		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа – постановка учебной задачи; индивидуальная работа с текстом, составление плана - конспекта
58	Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.	1		Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете Описывают воздействие живых организмов на планету
59	Распространение и роль живого вещества в природе.	1		
60	Краткая история эволюции биосферы.	1		
61	Ноосфера.	1		
62	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1		
63	Современные экологические проблемы.	1		Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых, различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека.
64	Пути решения экологических проблем.	1		Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы
65	Обобщение по теме.	1		
66 67 68	Резервные часы	3		
	Итого	68		