

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3»**

Рассмотрено:

Педагогическим советом МБОУ СОШ №3
Протокол №1 от «31» августа 2023 г.
Председатель _____ О.В.Пахтыбаева
Секретарь _____ Е.А.Салахова

Утверждаю: _____

Директор МБОУ СОШ №3 О.В.Пахтыбаева
Приказ №317 от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для 9 класса
на 2022-2023 учебный год.**

Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю

г. Радужный

Рабочая программа по предмету «Биология» разработана на основе:

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287;
2. Примерной образовательной программы основного общего образования по биологии;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №3;

С учётом реализуемого учебно-методического комплекса по «Биологии»

авторы: Пасечник В.В., Каменский А.А. для 9 класса ОУ–М.: Дрофа, 2016 и методических рекомендаций Министерства Просвещения РФ.

Содержание учебного предмета

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел. количество часов	Содержание раздела
Введение. (4 ч)	Биология — наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы научного познания. Этапы научного исследования. Отличительные признаки живых организмов. Уровни организации живой природы.
Молекулярный уровень. (10 ч)	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры (липиды). Биополимеры. Мономеры Состав и строение белков. Функции белков. Понятие о катализаторах. Биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки. Вирусы. Капсид. Самосборка вирусных частиц. Цикл развития вируса
Клеточный уровень. (14 ч)	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клетки. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории Общие сведения о строении клеток. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Прокариоты. Эукариоты. Черты сходства и различия клеток. Хромосомный набор клетки Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Значение фотосинтеза. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Хемосинтез. Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код. Жизненный цикл клетки. Митоз.
Организменный уровень.	Общая характеристика организменного уровня. Способы

(13 ч)	<p>размножение организмов. Стадии развития половых клеток. Оплодотворение. Зигота. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных.</p> <p>Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез). Постэмбриональный период онтогенеза. Биогенетический закон. Филогенез.</p> <p>Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Гибринологический метод. Чистые линии. Типы скрещивания. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление. Закон чистоты гамет. Неполное доминирование. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Закономерности изменчивости</p> <p>Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Антибиотики</p>
Популяционно-видовой уровень. (8 ч)	<p>Понятие о виде. Критерии вида. Ареал. Популяция. Свойства популяций. Понятие об экологических факторах. Условия среды. Влияние экологических условий на организмы. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции.</p> <p>Синтетическая теория эволюции Борьба за существование, её формы. Формы естественного отбора. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Понятие о микроэволюции. Видообразование. Причины и способы. Понятие о макроэволюции. Направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса.</p>
Экосистемный уровень. (6 ч)	<p>Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Структуры сообществ. Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Амэнсализм. Комменсализм. Симбиоз. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.</p>
Биосферный уровень. (13 ч)	<p>Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис. Гипотезы возникновения жизни.</p> <p>Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.</p> <p>Основные этапы развития жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.</p>

	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистеме.
--	--

Планируемые результаты обучения

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности. Формирование культуры здоровья:
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Универсальные познавательные действия *Базовые логические действия:* с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям. ***Эмоциональный интеллект:***
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе;
- приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- выделять отличительные признаки живых организмов, существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- Находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

Тематическое планирование по биологии 9 класс

№	Тема	Количество часов	уроки	Лабораторные и практические работы(являются частью урока)	Контрольные работы	Проекты, исследования(являются частью урока)
1	Введение.	4	3		1	
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
2	Молекулярный уровень.	10	9	1		
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
3	Клеточный уровень.	14	11	2	1	
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
4	Организменный уровень.	13	13			
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/					

	- Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
5	Популяционно-видовой уровень.	8	3	5		
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
6	Экосистемный уровень.	6	5			1
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
7	Биосферный уровень.	13	11		1	1
	В данном разделе можно использовать электронные ЦОР: - Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/ - Цифровая образовательная среда с онлайн-курсами: https://mob-edu.com/					
	Итого за год.	68	55	8	3	2

Календарно-тематическое планирование 9 классы

№ п/п	Дата	Тема, количество часов
		Введение- 4 часа
1		Биология — наука о живой природе
2		Методы исследования в биологии
3		Сущность жизни и свойства живого
4		Контрольная работа «Строение и функции организма человека»
		Молекулярный уровень – 10 часов
5		Молекулярный уровень: общая характеристика
6		Углеводы
7		Липиды
8		Состав и строение белков
9		Функции белков
10		Нуклеиновые кислоты
11		АТФ и другие органические соединения клетки
12		Биологические катализаторы Лабораторная работа №1 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой
13		Вирусы
14		Обобщающий урок по теме химический состав клеток.
		Клеточный уровень – 14 часов
15		Клеточный уровень: общая характеристика
16		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана
17		Ядро
18		Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы
19		Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.
20		Особенности строения клеток. Лабораторная работа №2 Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом
21		Обобщающий урок по теме строение клеток.
22		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм

23	Энергетический обмен в клетке
24	Фотосинтез и хемосинтез
25	Автотрофы и гетеротрофы
26	Синтез белков в клетке
27	Деление клетки. Митоз
28	Контрольная работа «Строение клетки и процессы, протекающие в ней».
	Организменный уровень – 13 часов
29	Размножение организмов
30	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение
31	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
32	Обобщающий урок
33	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Практическая работа Решение задач на моногибридное скрещивание
34	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание Практическая работа Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании.
35	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Практическая работа Решение задач на дигибридное скрещивание.
36	Генетика пола. Практическая работа Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.
37	Обобщающий урок по теме основы генетики.
38	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Лабораторная работа №3 Выявление изменчивости организмов
39	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость
40	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов
41	Обобщающий урок-семинар по теме «Селекция»
	Популяционно-видовой уровень – 8 часов
42	Популяционно-видовой уровень. Лабораторная работа №4 Изучение морфологического критерия вида.
43	Экологические факторы и условия среды.
44	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений
45	Биологическая классификация. Популяция как элементарная единица эволюции
46	Борьба за существование и естественный отбор.
47	Видообразование.

48		Макроэволюция
49		Обобщающий урок по теме популяция.
		Экосистемный уровень – 6часов
50		Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
51		Состав и структура сообщества.
52		Межвидовые отношения организмов в экосистеме.
53		Потоки вещества и энергии в экосистеме.
54		Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.
55		Обобщающий урок по теме экосистема.
		Биосферный уровень – 11часов
56		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.
57		Круговорот веществ в биосфере.
58		Эволюция биосферы.
59		Гипотезы возникновения жизни.
60		Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.
61		Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.
62		Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
63		Контрольная работа «Эволюция. Экология».
64		Обобщающий урок по теме эволюция.
65		Антропогенное воздействие на биосферу
66		Основы рационального природопользования.
67		Основы рационального природопользования.
68		Основы рационального природопользования.