

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

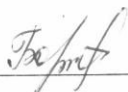
Комитет администрации Змеиногорского района Алтайского края

по образованию и делам молодежи

МБОУ "Змеиногорская СОШ №1 "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Бортникова Г.Р.

Протокол № 1 от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

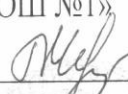


Полежаева И.Н.

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«ЗСОШ №1»



Чередова Г.А.

Приказ № от «30» августа
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Многообразие живых организмов»
для обучающихся 9 классов

Составитель: Козырева Виктория Александровна

г. Змеиногорск 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Многообразие живых организмов» разработана для обучающихся 9 класса. Программа реализуется с использованием возможностей центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста», составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 № 287;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Змеиногорская СОШ №1»
- Положения о рабочей программе учебного курса МБОУ «Змеиногорская СОШ №1».

На реализацию программы отводится 33 часа (1 час в неделю).

Реализация программы способствует развитию интереса школьников к биологическим наукам, а также развитию познавательного интереса при дальнейшем изучении биологии.

Цель программы: формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе, расширение кругозора обучающихся, создание условий для развития и демонстрации интеллектуального потенциала обучающихся, формирование практических навыков у обучающихся.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

- через обновление содержания образования, осуществлять перенос акцента с обучения на воспитание в процессе образования;
- воспитывать уважительное отношение к мнению других людей, ученым-биологам и их достижениям
- продолжать развивать познавательный интерес к биологии и профессиям связанным с этой наукой
- показать роль биологических знаний в повседневной жизни

Место учебного курса в учебном плане ОО

Класс	УП ООО МБОУ «ЗСОШ с УИОП»		Рабочая программа	
	год	неделя	год	неделя
9	33	1	33	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

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.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- 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).

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;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

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;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

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;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

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;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.
- **Эмоциональный интеллект:**
 - различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
 - выявлять и анализировать причины эмоций;
 - ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
 - регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
2. умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;
3. овладение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
4. понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов
5. умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира, строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
6. умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных
7. умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
8. умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
9. владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в различной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков,

диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки её достоверности;

10. умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учётом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

11. умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов

Содержание

1. Введение (1 час)

2.Строение, химический состав, размножение и многообразие клеток

Строение, химический состав, размножение и многообразие клеток (9 часов)

Многообразие клеток. Лабораторная работа «Многообразие клеток эукариот». Химический состав клеток. Неорганические вещества в клетках. Органические вещества в клетках. Строение клетки, органоиды клетки, их функции. Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Растительный организм и его особенности(3 часа).

Существенные признаки растений. Особенности питания растений. Фотосинтез. Роль растений в природе и жизни человека.

Животный организм и его особенности (3 часа).

Существенные признаки животных.

Особенности физиологии животных. Многообразие приспособлений животных

Итоговый урок (1 час) Подведение итогов работы за год

Тематическое планирование

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	контроль ные работы	практич еские работы			
1	Тема 1. Введение	1			<p>Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот</p> <p>Приводить примеры организмов прокариот и эукариот</p> <p>Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности.</p>	Устный опрос, тестовая работа	

2	Тема 2. Строение, химический состав, размножение и многообразие клеток	4			Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности	Устный опрос, тестовая работа	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
3	Тема3. Химическая связь	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий; Определять вид химической связи в соединении Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности	Устный опрос	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
4	Тема4. Растворы	7			Раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений; Характеризовать физические и химические свойства воды, её роль как растворителя в природных процессах; Составлять уравнения химических реакций с участием воды; Объяснять сущность экологических проблем, связанных с загрязнением природных вод, способы очистки воды от примесей, меры по охране вод от загрязнения; Планировать и осуществлять на практике химические эксперименты, проводить наблюдения, делать выводы по результатам эксперимента; Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования; Проводить вычисления с применением понятия «массовая доля вещества в растворе»; Использовать при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности научно-популярную литературу химического содержания, справочные материалы, ресурсы Интернета. Формирование осознания российской гражданской идентичности	Устный опрос, проверочная работа	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
5	Тема5. Термодинамика	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия, а	Устный опрос	https://uchi.ru/

	химических процессов				также изученные законы и теории для решения расчётных задач; Составлять термохимические уравнения. Выполнять расчеты по термохимическим уравнениям. Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности		http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
6	Тема6. Химическая кинетика	2			<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;</p> <p>Классифицировать химические реакции по различным признакам;</p> <p>Устанавливать зависимость скорости химической реакции от различных факторов;</p> <p>Прогнозировать возможности протекания химических превращений в различных условиях;</p> <p>Использовать при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности научно-популярную литературу химического содержания, справочные материалы, ресурсы Интернета.</p> <p>Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности.</p>	Устный опрос	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
7	Тема7. Окислительно-восстановительные реакции	4			<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Определять вид химической связи в соединении;</p> <p>Определять степень окисления химического элемента по формуле его соединения; Определять элемент (вещество) — окислитель и элемент (вещество) — восстановитель;</p> <p>Объяснять сущность процессов окисления и восстановления;</p> <p>Составлять электронный баланс с учётом числа отданных и принятых электронов; Составлять уравнение окислительно-восстановительной реакции;</p> <p>Использовать при выполнении учебных заданий тексты учебника, справочные материалы (периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, электрохимический ряд напряжений металлов).</p> <p>Формирование мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности.</p>	Устный опрос, тестирование	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/

					значимой деятельности		
8	Тема8. Сложные неорганические вещества	6			<p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам; Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей и называть их по международной номенклатуре; Прогнозировать свойства веществ на основе общих химических свойств изученных классов/групп веществ, к которым они относятся; Составлять молекулярные уравнения реакций, иллюстрирующих химические свойства и способы получения веществ изученных классов/групп, а также подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними.;</p> <p>Производить вычисления по уравнениям химических реакций; Планировать и осуществлять на практике химические эксперименты, проводить наблюдения, делать выводы по результатам эксперимента; Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования; Использовать при выполнении учебных заданий и в процессе исследовательской деятельности научно-популярную литературу химического содержания, справочные материалы, ресурсы Интернета; Выстраивать развёрнутые письменные и устные ответы с опорой на информацию из учебника и справочных материалов, грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса химии.</p> <p>Формирование внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.</p>	Устный опрос, тестирование	https://uchi.ru/ http://fcior.edu.ru http://school-collection.edu.ru https://resh.edu.ru/
	Общее количество часов по программе	33					

Тематическое планирование курса с указанием часов

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Строение, химический состав, размножение и многообразие клеток	9
3	Растительный организм и его особенности	3
4	Животный организм и его особенности	3
5	Итоговый урок	1
		Итого:17 часов

Поурочное планирование

№	Тема	Количество часов	Виды деятельности	ЦОР, ЭОР	Оборудование по ТР
	Введение	1			
1	Многообразие живых организмов.	1		Электронные таблицы и плакаты	
	Строение, химический состав, размножение и многообразие клеток	9			
2	<i>Многообразие клеток. Лабораторная работа «Многообразие эукариот»</i>	1	Сравнивать строение растительных и животных клеток Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Электронные таблицы и плакаты http://fcior.edu.ru/ Ресурсы сайта http://school-collection.edu.ru/	Микроскоп цифровой, микропрепараты
3	Химический состав клеток. Неорганические вещества в клетках	1	Различать и называть основные неорганические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ		Лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток
4	Химический состав клеток. Органические	1	Различать и называть основные органические		Лабораторное оборудование по изучению

	вещества в клетках		вещества клетки Объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы		химического состава клеток
5	Химический состав клеток. Органические вещества в клетках	1	Различать и называть основные органические вещества клетки Объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы		Лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток
6	Строение клетки	1	Различать основные части клетки Сравнивать особенности клеток растений и животных		
7	Строение клетки	1	Различать органоиды клетки на рисунках и микропрепаратах. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток		Микроскоп цифровой, микропрепараты
8	Строение клетки	1	Различать органоиды клетки на рисунках и микропрепаратах. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток		Микроскоп цифровой, микропрепараты

9	Размножение клетки и её жизненный цикл	1	Характеризовать значение размножения клетки		Электронные таблицы
10	Лабораторная работа «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения		Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты
	Растительный организм и его особенности	3			
11	Существенные признаки растений	1	выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения	http://fcior.edu.ru/ Ресурсы сайта http://school-collection.edu.ru/	Электронные таблицы
12	Особенности питания растений. Фотосинтез	1	Характеризовать особенности питания растений Обосновывать космическую роль зелёных растений Выполнять наблюдения и измерения		Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)
13	Роль растений в природе и жизни человека	1	Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе		
	Животный организм и его особенности	3			
14	Существенные признаки	1	Выделять и	Электро	Влажные

	животных		обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных Объяснять роль различных животных в жизни человека	нные таблицы и плакаты http://fcior.edu.ru/ Ресурсы	препараты животных различных типов
15	Особенности физиологии животных.	1	Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий животными	сайта http://school-collection.edu.ru/	Влажные препараты животных различных типов
16	Многообразие приспособлений животных		Характеризовать приспособленность животных к различным условиям существования		Влажные препараты животных различных типов
17	Итоговое занятие		Оценка своей деятельности за год		