

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 78 Краснооктябрьского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Методист

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ващенко О.Л.

Протокол № 3
от «28» августа 2025 г.

Сычугова С.С.

Приказ № 217
от «29» августа 2025г.

Егоркина Г.Н.

Приказ № 217
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Проблемный характер общебиологических закономерностей»

для учащихся 9 класса

количество часов: 17

учитель: Ващенко О.Л.

Волгоград, 2025

Пояснительная записка

Учебный курс «Проблемный характер общебиологических закономерностей» разработан для обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся.

Программа учебного курса «Проблемный характер общебиологических закономерностей» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Приказом Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.05.2021 № 287,

- ФОП СОО, утвержденная приказом Министерством Просвещения РФ от 18.05.2023 № 370

Программа учебного курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Цель программы – вызвать интерес у обучающихся к получению биологических знаний с последующим осознанным выбором биологии как профильной дисциплины.

Содержание курса построено так, чтобы рассмотреть вопросы, которые включены в разные разделы базовой программы по биологии. Изучение общебиологических вопросов начинается в 5 классе и продолжается на протяжении всех курсов биологии для основной школы. Поэтому общебиологические закономерности требуют обобщения и повторения по окончании 9 класса. Изучаемые аспекты дополняют учебный материал данными современных научных исследований. Девятиклассники могут не только вспомнить некоторые общебиологические аспекты, но и познакомиться с новыми законами, теориями и гипотезами.

Задачи курса

1. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии.
2. Показать обучающимся многообразие научных гипотез, открытий, методов исследования в современной биологии, возрастающее значение биологических знаний в мировоззрении человечества.
3. Подготовить условия для появления у обучающихся потребности в логическом объяснении механизмов, лежащих в основе общебиологических закономерностей.

4. Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Формы организации учебной деятельности: коллективная (в парах, группах).

Формы контроля: работа с тестами, итоговый тест.

Ожидаемый результат

Личностные результаты:

в части патриотического воспитания: отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

в части духовно-нравственного воспитания: готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

в части эстетического воспитания: понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

в части физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

в части трудового воспитания: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

в части экологического воспитания: 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;

в части 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.

Метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); 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; самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) 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.

3) 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; оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; 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.

2) совместная деятельность: 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания; 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, эмоциональный интеллект: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям; 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; 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:

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.

Содержание программы

Введение. Биология в системе наук (1ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Тема 1. Основы цитологии (4 ч)

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Энергетический обмен. Биосинтез белков.

Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (2 ч)

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растений и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей.

Тема 3. Основы генетики (3 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Методы изучения наследственности человека.

Тема 4. Основы селекции и биотехнологии (1 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Тема 5. Возникновение и развитие жизни на Земле (2 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. История развития органического мира.

Тема 6. Эволюционное учение (3 ч)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Антропогенез. Стадии антропогенеза.

Тема 7. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (1ч)

Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.

Список используемой литературы

1. Пасечник В.В., Швецов Г.Г. Введение в общую биологию. Диагностические работы. М: Просвещение, 2023
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А. Биология 9 класс. Введение в общую биологию. М: Просвещение, 2023

Календарно-тематический план

Тема	Урок	Дата план	Дата факт
Введение. Биология в системе наук	1. Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов.		
Тема 1. Основы цитологии	2. Цитология – наука о клетке. Химический состав клетки.		
	3. Строение клетки. Основные органоиды клетки растений и животных.		
	4. Обмен веществ и энергии в клетке. Биосинтез белков в живой клетке.		
	5. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клетки энергией.		
Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	6. Типы размножения организмов. Деление клетки. Митоз. Мейоз.		
	7. Индивидуальное развитие организма – онтогенез.		
Тема 3. Основы генетики	8. Основные понятия генетики. Генетические опыты Г. Менделя.		
	9. Сцепленное наследование и кроссинговер. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
	10. Закономерности изменчивости.		
Тема 4. Основы селекции и биотехнологии	11. Селекция растений, животных, микроорганизмов		
Тема 5. Возникновение и развитие жизни на Земле	12. Современная теория возникновения жизни на Земле.		
	13. Этапы развития жизни на Земле.		
Тема 6. Эволюционное учение	14. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.		
	15. Современные представления об эволюции органического мира		
	16. Происхождение человека (антропогенез)		
Тема 7. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	17. Основы экологии		