

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Грушевская средняя общеобразовательная школа имени А.В. Удовенко».
городского округа Судак

Рассмотрено на заседании МО
учителей естествознания.
Руководитель методического
объединения

_____/Буртиева В.В./
Протокол №1 от 30. 08.2024 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР

_____/Лепилкина Ю.П/
____30. 08. 2024 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ

_____/Чепухина Л.Д.
Приказ №201 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»
9 класс

2024-2025 учебный год

Учитель: Черепнёва Вита Витальевна

2024 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих личностных результатов:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Регулятивные УУД

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих познавательных УУД.

– Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

– Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

– Смысловое чтение.

– Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

– Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

– Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

– Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

– Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ» 9 КЛАСС

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих предметных результатов:

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

- 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; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

- 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, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы

жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

- сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

- умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

- умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

- понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

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

- умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов.

Результаты:

1. Получение учащимися представлений о методах биологического экспериментального исследования, как важной части методологии биологии и ряда других наук. Развитие интереса к исследовательской деятельности; умений выбирать проблему для дальнейшего изучения, ставить цели наблюдений, планировать эксперимент, подбирать соответствующее оборудование, проводить эксперименты и обрабатывать их результаты, моделировать биологические процессы с использованием информационных технологий, овладеет навыками исследовательской работы.

2. Результатом работы каждого учащегося или группы является: разработка плана проведения учебного эксперимента по одной из изучаемых тем; приобретение навыков в конструировании и налаживании простейших приборов и установок; изучение различных видов измерений; умение обрабатывать и анализировать полученные результаты; умение применять полученные знания на практике, учащиеся будут иметь ряд подготовленных отчетов о проведенных биологических наблюдениях и экспериментах.

3. Развитие познавательного интереса и творческой активности учащихся. Сплочение коллектива в процессе совместной работы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 9 КЛАСС С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы организации: игровая, проектная деятельность, аудиторная, внеаудиторная работа, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение, эксперимент, исследование, коллективные и индивидуальные проектирования, самостоятельная работа, защита проектов, работ, выставки, консультации.

1. Введение

Инструктаж по ТБ. Техника безопасности при выполнении практических работ
Знакомство с оборудованием и цифровой лабораторией. Методы измерения физических величин.

2. Уровни организации организма человека. Закономерности жизни на клеточном уровне

Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Химические вещества в клетке.

Лабораторная работа № 1 Доказательство органических и неорганических веществ в клетке
Органические вещества

Лабораторная работа № 2 Выделение молекулы ДНК из растительной клетки

Строение клетки. Лабораторная работа №3 «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука»

Лабораторная работа №4 «Строение растительной клетки»

Многообразие клеток.

Лабораторная работа №5 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Размножение клетки и её жизненный цикл. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.

Лабораторная работа №6 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клеткам

Мейоз Лабораторная работа №7 Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

Ткани. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.

Лабораторная работа №8 «Клетки и ткани под микроскопом»

3. Опорно-двигательная система

Скелет. Строение, состав и соединение костей.

Лабораторная работа №9 «Строение костной ткани». Лабораторная работа № 10 «Состав костей»

Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей

Мышцы. Работа мышц. Практическая работа № 1 «Изучение расположения мышц головы»

4. Кровь и кровообращение.

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы.

Лабораторная работа № 11 «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Движение крови по сосудам. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровяное давление и пульс

Практическая работа № 2 «Определение ЧСС, скорости кровотока»

Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.

Вред табакокурения. Практическая работа №3: «Доказательство вреда табакокурения»
Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему

Практическая работа № 4: «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

5. Дыхание.

Строение легких. Газообмен в легких и тканях.

Лабораторная работа №12 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Дыхательные движения

Лабораторная работа №13 «Дыхательные движения» Регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания Вред табакокурения.

Практическая работа №5 «Определение запыленности воздуха»

6. Пищеварение. Обмен веществ

Значение пищи и её состав

Практическая работа №6 «Определение место-положения слюнных желез»

Пищеварение в ротовой полости и в желудке

Лабораторная работа №14 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа №15 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

Лабораторная работа №16 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов»

Нормы питания Практическая работа №7

«Определение тренированности организма по функциональной пробе»

7. Кожа. Роль кожи в терморегуляции. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах

8 Нервная система. Нейрогуморальная регуляция Соматическая нервная система

Автономный отдел нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы

Лабораторная работа №17 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной

системы»

Защита проектов

Итоговое занятие

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Защита проектов:

1 четверть: «Строение клетки», «Митоз. Мейоз»

2 четверть: «Скелет человека»

3 четверть: «Вред табакокурения. Доказательство вреда табакокурения»

4 четверть: «Как сохранить свое здоровье. Составляющие здоровья человека»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ» 9 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы
1	Введение	1		
2	Уровни организации организма человека. Закономерности жизни на клеточном уровне	11	8	
3	Опорно-двигательная система	6	2	1
4	Кровь и кровообращение	4	1	3
5	Дыхание.	3	2	1
6	Пищеварение. Обмен веществ	5	3	2
7	Кожа	1		
8	Нервная система.	1	1	
9	Защита проектов	1		
10	Итоговое занятие	1		
	Итого	34	17	7