МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30а,
тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
https://mboush2.ru

Документ подписан электронной подписью
МБОУ "СШ №2 им.А. Круталевича гор.Гвардейска"
Сертификат: f2260c945f8c869e3bf0
Владелец: Гартунг Елизавета Самойловна
Действителен: с 15.07.2021 по 15.07.2026

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 31.05.2022 г. № 7

Утверждаю
Директор школы
_____ Гартунг Е.С.
Приказ от 01.06.2022 г. № 165-ОД

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **биология**

Класс **5**

Срок реализации программы, учебный год **2022 - 2023**

Рабочую программу составила **Ходоско Е.И.**

г. Гвардейск
2022 год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета стр. 4
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля стр. 6
3. Тематическое планирование стр. 9

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.)

Предметные результаты:

Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.

Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий.

Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий.

Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий,

грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.
Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека.
Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания.
Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.
Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.
Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.
Знать и аргументировать основные правила поведения в природе.
Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Планируемые результаты освоения внутри предметного модуля:

Метапредметные результаты:
познавательные:
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию, работать с информацией

регулятивные:
- отвечать на поставленные вопросы,составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность, выполнять лабораторную работу

коммуникативные:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом), сравнивать различные точки зрения, акцентировать свою точку зрения.

Личностные результаты:
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля

Раздел 1 Биология — наука о живом мире

Живые организмы. Строение клетки. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований» (демонстрационная) Лабораторная работа 2 «Устройство ручной лупы, микроскопа»

Раздел 2. Многообразие живых организмов

Царства живой природы

Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Значение бактерий в природе идля человека

Роль бактерий в природе: разложение мертвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

Животные

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная

гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.

Лишайники

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека

Раздел 3. Многообразие условий обитания на планете

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.

Экологическиефакторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособление организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие

и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикрепленные организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания

Раздел 4.

Как появился человек на Земле

Предки человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа— неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объем головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменил природу

Изменение человеком окружающей среды, приспособление ее к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие ее сохранения от негативных последствий деятельности человека.

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях

Содержание внутрипредметного модуля
«Я – исследователь»

Что такое живой организм? Осенние наблюдения в природе. Биология - наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Практическая работа «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания»
Увеличительные приборы, устройство и правила работы с ними. Клетка - элементарная единица живого. Строение кожицы чешуи лука. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Различия в строении растительной, грибной, бактериальной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Основные этапы развития растений на земле

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.	Биология — наука о живом мире	9	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующихпозитивном увосприятиюобучающимися требованийи просьбучителя
2.	Многообразие живых организмов	11	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).	создание ситуации успеха, в особенности – для обучающихся, имеющих низкие образовательные результаты и (или) имеющих затруднения в обучении;
3.	Жизнь организмов на планете Земля	8	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru). osuchebnik.ru	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
4.	Человек на планете Земля	6	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru). https://college.ru/biologiya/	организация работы обучающихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; подбор соответствующих (этических, «воспитательных») текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Итого: 34 часа, из них 10 часов - модуль				

Номер урока по порядку	Номер урока в разделе/ теме	Название раздела/темы уроков	Виды, формы контроля
Биология — наука о живом мире			
1.	1	Биология – наука о живой природе	устный опрос
2.	2	**Входной мониторинг**	контрольная работа

3.	3	**Модуль 1** Методы изучение биологии	устный опрос
4.	4	**Модуль 2** Разнообразие живой природы	устный опрос
5.	5	**Модуль 3** Увеличительные приборы. Лабораторная работа «Устройство ручной лупы, микроскопа»	лабораторная работа
6.	6	**Модуль 4** Строение клетки	лабораторная работа
7.	7	**Модуль 5** Химический состав клетки	лабораторная работа
8.	8	**Модуль 6** Живые клетки. Лабораторная работа «Строение клеток кожицы лука».	лабораторная работа
9.	9	**Модуль 7** Великие естествоиспытатели	творческая работа
Многообразие живых организмов			
10.	1	**Модуль 8**. Как развивалась жизнь на Земле	устный опрос
11.	2	**Модуль 9** Разнообразие живого	устный опрос
12.	3	Бактерии	проверочная работа
13.	4	Грибы	устный опрос
14.	5	**Контрольная работа за 1 полугодие**	контрольная работа
15.	6	Водоросли	тестирование
16.	7	Мхи	тестирование
17.	8	Папоротники	тестирование
18.	9	Голосеменные растения	устный опрос
19.	10	Покрытосеменные (цветковые) растения	устный опрос
20.	11	Значение растений в природе и жизни человека	тестирование
Жизнь организмов на планете Земля			
21.	1	Три среды обитания	устный опрос
22.	2	Организменная среда	тестирование
23.	3	Экологические факторы среды	устный опрос
24.	4	Жизнь на разных материках	тестирование
25.	5	Приспособления организмов к жизни в природе	творческая работа
26.	6	Природные зоны Земли	творческая работа
27.	7	Природные сообщества	устный опрос
28.	8	Жизнь в морях и океанах	творческая работа
Человек на планете Земля			
29.	1	Как человек появился на Земле	устный опрос
30.	2	**Промежуточная аттестация**	промежуточная аттестация
31.	3	Как человек изменил Землю	устный опрос
32.	4	Жизнь под угрозой	творческая работа
33.	5	**Модуль 10**.Здоровье человека и безопасность жизни.	творческая работа
34.	6	Сохраним богатство живого мира	творческая работа
Итого: 34 часа, из них 10 часов - модуль			