

Бюджетное общеобразовательное учреждение
Вологодской области
«Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка»

Принята на заседании педагогического совета
(протокол от 31.08.2023 №1)

Утверждена приказом директора
школы от 31.08.2023 № 100

Директор школы  В.Н.Корепин



**Рабочая программа
по биологии
основного общего образования
9 классы
(ФГОС ООО)
Новая редакция**

Автор –составитель: методическое объединение учителей предметов естественно-математического цикла БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат им. Белозерского полка».

Стандарт: федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО).от 17.05.2021 №413

Программы:

Программа курса «Биология». 5-9 классы. Автор–составитель Пасечник В.В.

примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 –9 классы. –М.: Просвещение. – (стандарты второго поколения).

Учебники: Учебники: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. №254 «Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с последующими изменениями и дополнениями)

- учебник «Биология.Введение в общую биологию» 9 класс Авторы: Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А., Швецов Г.Г. Вертикаль. Москва.: Дрофа, 2019 г.

Воспитательные задачи курса биологии 9 класса

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

БИОЛОГИЯ, КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ»

9 КЛАСС

1.1 Личностные результаты: Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

1.2. Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей

позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

1.3. Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания;

типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Биология. Введение в общую биологию

9 класс

(66 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.
Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни.
Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. *Экскурсии*

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсии

Учебно-тематический план

№	Тема.	Количество		
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Экскурсий.
1	Введение.	3	0	
2	Молекулярный уровень.	10	1	

3	Клеточный уровень.	14	1	
4	Организменный уровень.	14	1	
5	Популяционно-видовой уровень.	8	2	1
6	Экосистемный уровень.	6	0	1
7	Биосферный уровень.	11	1	1
	Итого за год.	66	6	3

Тематическое планирование

Тема: Введение -3 часа
1. Биология — наука о живой природе

2. Методы исследования в биологии
3. Сущность жизни и свойства живого
Тема:Молекулярный уровень-10 часов
4. Молекулярный уровень: общая характеристика
5. Углеводы
6. Липиды
7. Состав и строение белков
8. Функции белков
9. Нуклеиновые кислоты
10. АТФ и другие органические соединения клетки
Биологические катализаторы л/р №1 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой
11.
12. Вирусы
13. Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень»
Тема: «Клеточный уровень»-14 часов
14. Клеточный уровень: общая характеристика
15. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана
16. Ядро
17. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы
18. Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения

19. Особенности строения клеток эукариот и прокариот
20.Обобщающий урок по строению клетки л/р №2Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом. 20.
21. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм
22. Энергетический обмен в клетке
23. Фотосинтез и хемосинтез
24. Автотрофы и гетеротрофы
25. Синтез белков в клетке
26. Деление клетки. Митоз
27. Обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень»
Тема : «Организменный уровень»-14 часов
28. Размножение организмов
29. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение
30. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
31. Обобщающий урок по теме: «Размножение организмов»
32. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание

33. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание
34. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков
35. Генетика пола.
36. Сцепленное наследование
37. Обобщающий урок по теме: «Генетика»
38. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции
39. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость л/р «Выявление изменчивости организмов.»
40. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов
41. Обобщающий урок по теме «Селекция»
Тема: «Популяционно- видовой уровень» -8 часов
42. Популяционно-видовой уровень: общая характеристика
43. Экологические факторы и условия среды.
44. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений л/р «Изучение морфологического критерия вида»
45. Биологическая Классификация Популяция как элементарная единица эволюции
46. Борьба за существование и естественный отбор

47. Видообразование л/р «Причины многообразия видов в природе.»
48. Макроэволюция
49. Обобщающий урок по теме: «Популяционно- видовой уровень»
Тема: «Экосистемный уровень»-6 часов
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: «Экосистемный уровень»
Тема: «Биосферный уровень»-11 часов
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
Л /р «Изучение палеонтологических доказательств эволюции.»
62. Развитие жизни в мезозое и кайнозое
63. Обобщающий урок по теме «Биосферный уровень»
64. Антропогенное воздействие на биосферу
65. Основы рационального природопользования
66. Обобщающий урок по курсу «Введение в общую биологию»