

Утверждаю
Директор школы

Л.Ю.Мортова
Приказ № 174-ос от 01.09.2023 года

Тематическое планирование

по биологии

Класс 5

Учитель Л.Ю.Мортова

Количество часов: всего 34 часов; в неделю 1 час

Контрольных работ 3

Планирование составлено на основе федеральной рабочей программы по биологии, ориентировано на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в рабочей программе воспитания ГБОУ СО «Санаторная школа-интернат г. Калининска», ID 442594

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
-------	------------	------------------	------------------	--

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Живая и неживая природа. Признаки живого	06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cca60
2	Биология - система наук о живой природе. Входная контрольная работа	13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc0e
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человек	20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cc0e
4	Источники биологических знаний	27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ccf56
5	Научные методы изучения живой природы	04.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd0c8
6	Методы изучения живой природы: измерение	11.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd9ce
7	Методы изучения живой природы: наблюдение и эксперимент. Лабораторная работа. «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними	18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd65e
8	Методы изучения живой природы: описание. Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»	25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd866
9	Понятие об организме	08.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd636
10	Увеличительные приборы для исследований	15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cd3de
11	Цитология – наука о клетке. Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cdde
12	Жизнедеятельность организмов	29.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce568
13	Свойства живых организмов. Лабораторная работа «Наблюдение за потреблением воды	6.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	растением»			73e
14	Разнообразие организмов и их классификация. Практическая работа «Ознакомление с принципами систематики организмов»	13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce8ec
15	Многообразие и значение растений. Промежуточный срез знаний.	20.12		
16	Многообразие и значение животных	27.12		
17	Многообразие и значение грибов			
18	Бактерии и вирусы как форма жизни			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ce8ec
19	Среды обитания организмов			
20	Водная среда обитания организмов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cea68
21	Наземно-воздушная среда обитания организмов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cec3e
22	Почвенная среда обитания организмов. Практическая работа «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cedba
23	Организмы как среда обитания			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
24	Сезонные изменения в жизни организмов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf508
25	Понятие о природном сообществе.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
26	Взаимосвязи организмов в природных сообществах			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf684
27	Пищевые связи в природных сообществах			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf7e2
28	Разнообразие природных сообществ			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cfb20
29	Искусственные сообщества, их отличие от природных сообществ Лабораторная работа «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)»			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cf d3c
30	Природные зоны Земли, их обитатели			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863cfe ea
31	Влияние человека на живую природу			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
				340
32	Глобальные экологические проблемы			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d0340
33	Пути сохранения биологического разнообразия. Итоговая контрольная работа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d064c
34	Резервный урок. Обобщение знаний по материалу, изученному в 5 класс			

Годовая контрольная работа по биологии для обучающихся 5 класса

Вариант 1.

Часть 1. При выполнении заданий 1 – 12 выберите из нескольких вариантов ответа один верный

Наука о живой природе:

1) география; 2) физика; 3) химия; 4) биология.

Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

имеют массу;

способны к обмену веществ;

не состоят из химических элементов;

имеют форму.

Сезонные изменения в живой природе изучают, используя метод:

1) наблюдения; 2) эксперимента; 3) описания; 4) анкетирования.

Самый простой увеличительный прибор:

1) микроскоп; 2) телескоп; 3) весы; 4) лупа.

Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 15-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

1) 150 раз; 2) 200 раз; 3) 250 раз; 4) 300 раз.

Организмы, клетки которых содержат ядро:

1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

Процесс фотосинтеза характерен для представителей царства:

1) Животные; 2) Растения; 3) Грибы; 4) Вирусы.

Животные способны к:

фотосинтезу;

накапливанию крахмала;

Вирусы имеют:

одноклеточное строение;

неклеточное строение;

активному передвижению;

питанию неорганическими веществами.

тканевое строение;

ядро.

Грибы, всасывающие органические вещества живых организмов:

1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) сапрофиты; 4) паразиты.

В природном сообществе бактерии обычно выполняют функцию:

1) потребителя; 2) производителя; 3) «разлагателя»; 4) хищника.

Самая молодая группа растений -

голосеменные

папоротники

Часть 2.

мхи

покрытосеменные

Каждая клетка животных и растений имеет три главные части (выберите три верных ответа) – 2 балла

А) ядро;

Б) цитоплазму; В) хлоропласты;

Г) наружную мембрану; Д) клеточную стенку;

Е) вакуоли с клеточным соком

Бактерии используются человеком для получения (выберите три верных ответа):

кефира и йогурта

молока

квашеной капусты

соленых грибов

витаминов и некоторых лекарств

ваты и бинтов

Установи соответствие между растением и отделом, к которому растение относится – 2

балла Растение Отдел

А. Василёк русский 1. Хвойные Б. Ель 2. Цветковые

В. Груша

Г. Лиственница Д. Кедр

Е. Кактус

Расположите в порядке возрастания ранга систематические группы растений – 2 балла

отдел

класс

Часть 3

род

вид

царство

семейство

Используя содержание текста «Полезные бактерии» и свои знания, ответьте на следующие вопросы:

Что необходимо для производства простокваши? – 1 балл

Откуда берётся энергия для жизнедеятельности молочнокислых бактерий? – 1 балл

В чём заключаются различия между аэробным и анаэробным обменом веществ? – 1 балл

Полезные бактерии

Термин анаэробы ввёл Л. Пастер, открывший в 1861 г. бактерии маслянокислого брожения.

«Дышать без воздуха» (анаэробно) — непривычное словосочетание. Но именно так получают энергию для своих жизненных процессов многие бактерии. Они очень распространены в природе. Каждый день, съедая творог или сметану, выпивая кефир или йогурт, мы сталкиваемся с молочнокислыми бактериями

— они участвуют в образовании молочнокислых продуктов.

В 1 кубическом сантиметре парного молока находится больше 3000 миллионов бактерий. При скисании молока коров, которых разводят на Балканском полуострове, получается йогурт. В нём можно

найти бактерию под названием болгарская палочка, которая и совершила превращение молока в молочнокислый продукт.

Болгарская палочка известна во всём мире — она превращает молоко во вкусный и полезный йогурт. Всемирную славу этой бактерии принёс русский учёный И.И. Мечников. Илья Ильич заинтересовался причиной необычного долголетия в некоторых деревнях Болгарии. Он выяснил, что основным продуктом питания долгожителей был йогурт, и выделил в чистую культуру молочнокислую бактерию, а затем использовал её для создания особой простокваши. Он показал, что достаточно добавить в свежее молоко немного этих бактерий, и через несколько часов в тёплом помещении из молока получится простокваша.

Болгарская палочка сбраживает лактозу молока, т. е. расщепляет молекулу молочного сахара на молекулы молочной кислоты. Молочнокислые бактерии для своей работы могут использовать не только сахар молока, но и многие другие сахара, содержащиеся в овощах и фруктах. Бактерии превращают свежую капусту в квашеную, яблоки — в мочёные, а огурцы — в кислосолёные. В

любом случае из сахара образуется молочная кислота, а энергия распада молекул сахара идёт на нужды бактерии. Процесс брожения у таких бактерий заменяет им процесс дыхания. Собственно говоря, это и есть их дыхание — освобождение энергии на свои нужды. Поскольку энергия реакций бескислородного окисления заметно меньше, чем кислородного — бактериям приходится перерабатывать большие количества веществ и выделять много продуктов обмена веществ. Болгарскую палочку относят к факультативным (необязательным) анаэробам. Это означает, что они могут использовать и кислород для своего дыхания.

Годовая контрольная работа по биологии для обучающихся 5 класса

Вариант 2.

Часть 1. При выполнении заданий 1 – 12 выберите из нескольких вариантов ответа один верный

Биология – это наука о:

1) космосе; 2) строении Земли; 3) живой природе; 4) веществах.

Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

неподвижны;

имеют клеточное строение;

состоят из химических элементов;

имеют цвет.

Исследование, при котором человек в лаборатории воспроизводит природное явление:

наблюдение;

измерение;

рассматривание;

эксперимент.

Сходство ручной лупы и микроскопа состоит в том, что они имеют

предметный столик

зрительную трубку (тубус)

штатив

увеличительные стекла

Если окуляр даёт 10-кратное увеличение, а объектив – 30-кратное, то микроскоп увеличивает объект в:

1) 150 раз; 2) 200 раз; 3) 250 раз; 4) 300 раз.

Организмы, клетки которых не содержат ядро:

1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) гетеротрофы; 4) эукариоты.

Важнейший признак представителей царства Растения – способность к:

дыханию;

питанию;

Животные питаются:

с помощью фотосинтеза;

готовыми органическими веществами;

Неклеточными формами жизни являются:

фотосинтезу;

росту и размножению.

водой и углекислым газом;

неорганическими веществами.

1) вирусы; 2) бактерии; 3) грибы; 4) растения.

Грибы, всасывающие органические вещества отмерших остатков организмов:

1) прокариоты; 2) автотрофы; 3) сапрофиты; 4) паразиты.

В природном сообществе растения обычно выполняют функцию:

1) потребителя; 2) производителя; 3) редуцента; 4) хищника.

Наиболее древняя группа растений -

1) мхи 2) водоросли

3) папоротники 4) голосеменные

Часть 2

Каждая клетка животных и растений (выберите три верных ответа) – 2 балла

А) дышит; Б) питается;

Д) может участвовать в оплодотворении;

Е) образует питательные вещества на свету.

В) имеет хлоропласты; Г) растёт и делится;

Бактерии являются возбудителями таких болезней, как (выберите три верных ответа) – 2 балла

А) туберкулёз; Б) холера;

В) грипп; Г) СПИД;

Д) чума; Е) гепатит.

Установи соответствие между растением и отделом, к которому растение относится – 2 балла

Растение Отдел

А. Сосна 1. Хвойные

Б. Рис 2. Цветковые

В. Томат

Г. Лиственница Д. Подсолнечник Е. Пихта

Расположите в порядке возрастания ранга систематические группы растений – 2 балла

1) отдел 2) класс 3) 4) вид 5) царство 6) семейство

Часть 3

Используя содержание текста «Полезные бактерии» и свои знания, ответьте на следующие вопросы:

Что необходимо для производства простокваши? – 1 балл

Откуда берётся энергия для жизнедеятельности молочнокислых бактерий? – 1 балл

В чём заключаются различия между аэробным и анаэробным обменом веществ? – 1 балл

Полезные бактерии

Термин анаэробы ввёл Л. Пастер, открывший в 1861 г. бактерии маслянокислого брожения.

«Дышать без воздуха» (анаэробно) — непривычное словосочетание. Но именно так получают энергию для своих жизненных процессов многие бактерии. Они очень распространены в природе. Каждый день, съедая творог или сметану, выпивая кефир или йогурт, мы сталкиваемся с молочнокислыми бактериями

— они участвуют в образовании молочнокислых продуктов.

В 1 кубическом сантиметре парного молока находится больше 3000 миллионов бактерий. При скисании молока коров, которых разводят на Балканском полуострове, получается йогурт. В нём можно найти бактерию под названием болгарская палочка, которая и совершила превращение молока в молочнокислый продукт.

Болгарская палочка известна во всём мире — она превращает молоко во вкусный и полезный йогурт. Всемирную славу этой бактерии принёс русский учёный И.И. Мечников. Илья Ильич заинтересовался причиной необычного долголетия в некоторых деревнях Болгарии. Он выяснил, что основным продуктом питания долгожителей был йогурт, и выделил в чистую культуру молочнокислую бактерию, а затем использовал её для создания особой простокваши. Он показал, что достаточно добавить в свежее молоко немного этих бактерий, и через несколько часов в тёплом помещении из молока получится простокваша.

Болгарская палочка сбраживает лактозу молока, т. е. расщепляет молекулу молочного сахара на молекулы молочной кислоты. Молочнокислые бактерии для своей работы могут использовать не только сахар молока, но и многие другие сахара, содержащиеся в овощах и фруктах. Бактерии превращают свежую капусту в квашеную, яблоки — в мочёные, а огурцы — в кислосолёные. В любом случае из сахара образуется молочная кислота, а энергия распада молекул сахара идёт на нужды бактерий. Процесс брожения у таких бактерий заменяет им процесс дыхания. Собственно говоря, это и есть их дыхание — освобождение энергии на свои нужды. Поскольку энергия реакций бескислородного окисления заметно меньше, чем кислородного — бактериям приходится перерабатывать большие количества веществ и выделять много продуктов обмена веществ.

Болгарскую палочку относят к факультативным (необязательным) анаэробам. Это означает, что они могут использовать и кислород для своего дыхания

Система оценивания итоговой контрольной работы по биологии

Вариант 1.

Часть А.

A1.	A2.	A3.	A4.	A5.	A6.	A7.	A8.	A9.	A10.	A11.	A12.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

4	2	1	4	1	4	2	3	2	4	3	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Часть В.

В1.	АБГ
В2.	АВД
В3.	21212
В4.	121212

Вариант 2.

Часть А.

А1.	А2.	А3.	А4.	А5.	А6.	А7.	А8.	А9.	А10.	А11.	А12.
3	2	4	2	4	1	3	2	1	3	2	2

Часть В.

В1.	АБГ
В2.	АБД
В3.	122121
В4.	122121

Часть С.

Формат ответа и критериев такой:

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Балл
Пояснение. Молоко, культура бактерий, тёплое помещение. Энергия извлекается при расщеплении (брожении) молекул сахара. При аэробном обмене (с участием кислорода) синтезируется больше АТФ и происходит полное окисление молекул глюкозы до CO ₂ и H ₂ O. В анаэробном обмене не кислород не участвует.	
Правильно заполнены три элемента	3
Правильно заполнены два элемента	2
Правильно заполнен один элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3