



«ФГОС ООО. Реализация примерной программы ООО по биологии 5 класс. Проблемы и пути решения»

ГАУ ДПО ЯО ИРО
Морсова Светлана Григорьевна,
ст. преподаватель кафедры общего образования
8-905-632-61-27,
morsovasvetlana@gmail.com

32.1. Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования и разрабатываться на основе требований ФГОС к результатам освоения программы основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать:

содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля;

тематическое планирование с указанием количества академических часов,
отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса
(в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность
использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов,
являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы,
электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные
лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов),
используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей,
представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические
возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству
об образовании.

41. ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ основного общего образования, в том числе адаптированных:

3) предметным, включающим:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

44. Предметные результаты освоения программы основного общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение на следующем уровне образования.

45. Требования к освоению предметных результатов программ основного общего образования на базовом и углубленном уровнях на основе их преемственности и единства их содержания обеспечивают возможность изучения учебных предметов углубленного уровня, в том числе по индивидуальным учебным планам, с использованием сетевой формы реализации образовательных программ,

в том числе в целях эффективного освоения обучающимися иных учебных предметов базового уровня, включая формирование у обучающихся способности знать определение понятия, знать и уметь доказывать свойства и признаки, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целого комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательства и решении задач (далее – свободно оперировать понятиями), решать задачи более высокого уровня сложности.



РЕЕСТР

ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой, которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.



ПРИМЕРНЫЕ ОСНОВНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ



ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ УЧЕБНЫХ
ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)



АРХИВ ОСНОВНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



Всего в разделе **29** программ

РЕЕСТР ПРОГРАММ

ОСНОВНЫЕ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Одобрена решением от
01.07.2021, протокол №2/21

О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой, которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.

Поиск в реестре...



ПРИМЕРНЫЕ ОСНОВНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ



ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ УЧЕБНЫХ
ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)



АРХИВ ОСНОВНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



Всего в разделе **264** программы

РЕЕСТР ПРОГРАММ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА"



Одобрена решением от
27.09.2021, протокол № 3

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (5-9 КЛ.)



Одобрена решением от
28.09.2021, протокол № 4

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»



Одобрена решением от
28.09.2021, протокол № 4

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3	биология	1/1	^	v	X
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МУЗЫКА»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ХИМИЯ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БИОЛОГИЯ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ФИЗИКА»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНФОРМАТИКА»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАТЕМАТИКА»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГЕОГРАФИЯ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					
ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»			Одобрена решением от 27.09.2021, протокол № 3					

Примерные программы

https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_programmy.html



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Горячая линия
8(800) 200-91-85 (доб. 7)

НовостиКонструктор рабочих программУчебные предметыРабочие программыМетодические видеоуроки

Главная • Примерные рабочие программы

Примерные рабочие программы



Примерные рабочие программы по учебным предметам разработаны в 2021 г. для 16 учебных предметов начального общего образования и 22 учебных предметов основного общего образования.

В апреле-августе 2021 г. проведено общественно-профессиональное обсуждение и экспертиза проектов примерных рабочих программ. С 15 сентября 2021 г. началась их апробация в школах России.

Примерные рабочие программы соответствуют требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и обеспечивают:

- Равный доступ к качественному образованию
- Единые требования к условиям организации образовательного процесса
- Единые подходы к оценке образовательных результатов

Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Химия» углубленный уровень



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Физика» базовый уровень



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Физика» углубленный уровень



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Биология» базовый уровень



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Биология» углубленный уровень



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Информатика» базовый уровень (7-9)



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Информатика» углубленный уровень (7-9)



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Информатика» базовый уровень (5-6)



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология»



Федеральная рабочая программа основного общего образования предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Основы духовно-нравственной культуры народов



Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Музыка»



Примерные программы

https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_programmy.htm



Структура примерной рабочей программы

1. Пояснительная записка, включающая цели изучения учебного предмета, общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане.
2. Содержание образования (по годам обучения).
3. Планируемые результаты освоения рабочей программы:
 - Личностные и метапредметные результаты (раскрываются на основе обновленного ФГОС ООО с учетом специфики учебного предмета)
 - Предметные (по годам обучения).
4. Тематическое планирование (примерные темы и количество часов, отводимое на их изучение; основное программное содержание; основные виды деятельности обучающихся).

Знакомимся с Примерной рабочей программой



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БИОЛОГИЯ

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Общая характеристика учебного предмета «Биология» ...	5
Цели изучения учебного предмета «Биология»	5
Место учебного предмета «Биология» в учебном плане ...	6
Содержание учебного предмета «Биология»	6
5 класс	6
6 класс	9
7 класс	12
8 класс	16
9 класс	23
Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования	29
Личностные результаты	29
Метапредметные результаты	30
Предметные результаты	34
5 класс	34
6 класс	36
7 класс	38
8 класс	39
9 класс	42
Тематическое планирование	45
5 класс (34 часа)	45
6 класс (34 часа)	50
7 класс (34 часа)	55
8 класс (68 часов)	61
9 класс (68 часов)	77

Примерная рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа имеет примерный характер и может стать основой для составления учителями биологии своих рабочих программ и организации учебного процесса. Учителями могут быть использованы различные методические подходы к преподаванию биологии при условии сохранения обязательной части содержания курса.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»



Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.



ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;



ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»



- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ



В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта

с 5 по 7 класс — 1 час в неделю,

в 8—9 классах — 2 часа в неделю.

В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

Содержание с привязкой к годам обучения

5 класс

5 КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

Тема 1. Биология — наука о живой природе (4 часа)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	К Р	ПР	
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа —единое целое	1	0	0	03.09.2021
2	Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география, и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека	1	0	0.5	10.09.2022
3	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами	1	0	0.4	17.09.2022
4	Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдение, эксперимент и теория. Поиск информации с	1	0	0.3	24.09.2022

Проблема 1

Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5).

Пути решения:

- 1) Создать подборку фотографий с изображениями людей разных профессий (по материалам ВПР)



Проблема 1

Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география, и др.).

Пути решения: обсудить следующие вопросы

На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.

Ответ: _____

Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу?

Проблема 1

Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география, и др.).

Пути решения:

2) Создать подборку фотографий с изображениями людей разных профессий (по материалам ВПР). Предложить домашнее задание по желанию: подготовить небольшие сообщения о людях профессий, связанных с биологией.

! 5 класс: нужно предложить а) профессию; б) план характеристики, в) число предложений в сообщении

Проблема 2

Связь биологии с другими науками (математика, география, и др.).

Пути решения:

Обсудить во время урока следующую схему (на следующем слайде) по плану:

- 1) Что, по вашему мнению, является объектами изучения следующих наук: математика, физика, информатика, химия, география?
- 2) Как эти науки связаны с биологией?



Проблема 3

Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет)

Пути решения:

Включить в урок 4 работу с источниками биологической информации.

Можно опираться на готовый конспект урока.

Проблема 3

Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет)

Пути решения: групповая работа

Дается атлас, энциклопедия, справочник, определитель, учебник. Первые четыре источника по одному на группу, учебник есть в каждой группе.

Задание: изучите предложенный вашей группе источник информации, укажите особенности информации, которая в нем содержится, для чего она может быть использована.

Обсуждение назначения каждого источника.

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы¹

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

Тема 2. Методы изучения живой природы (6 часов)

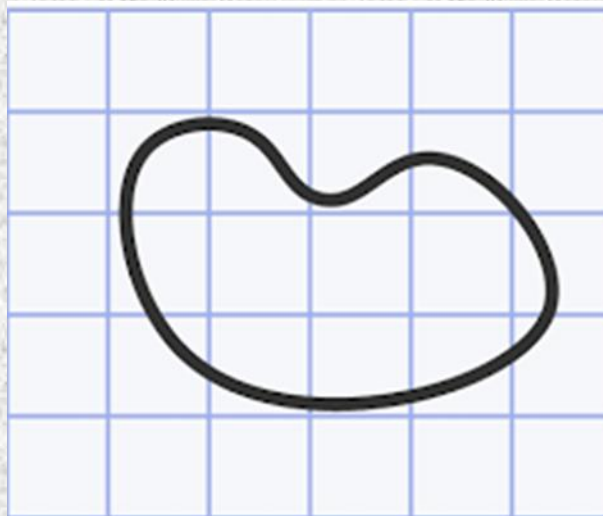
5	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация	1	0	0.5	01.10.2022
6	Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами	1	0	0.5	08.10.2022
7	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	1	0	0.5	22.10.2022
8	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический)	1	0	0.5	29.10.2022
9	Метод измерения (инструменты измерения)	1	0	0.5	05.11.2022
10	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. (перенос урока 17, так как таксоны логично изучать в методе классификации)	1	0	0.5	12.11.2022

Проблема 1

Научные методы изучения живой природы: ... измерение, классификация.

Пути решения: Урок 9. Метод измерения

Измерение площади неправильной фигуры: использование тетради, палетки (работа с моделями листьев)



Проблема 1

Научные методы изучения живой природы: ... измерение, классификация.

Пути решения: Урок 9. Метод измерения

Вопрос: у кого самая длинная ладонь от сгиба до кончика среднего пальца?

Проводим индивидуальные измерения, сравниваем.

Вопрос: у кого самая широкая ладонь?

Проводим индивидуальные измерения, сравниваем.

Проблема 2

Научные методы изучения живой природы: ... измерение, классификация.

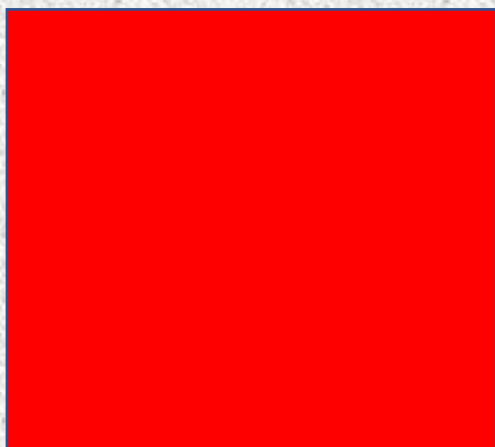
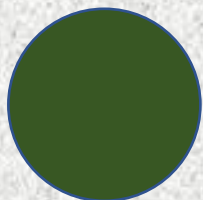
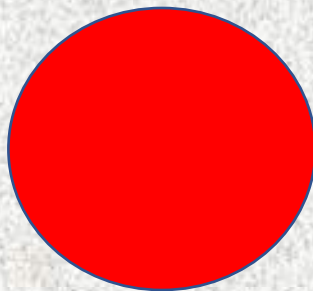
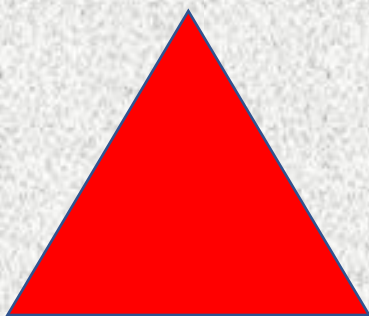
Пути решения: Урок 10. Метод классификации

Введение в тему: демонстрация слайдов с фигурами.

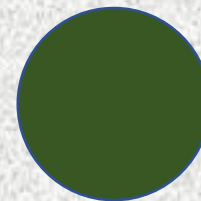
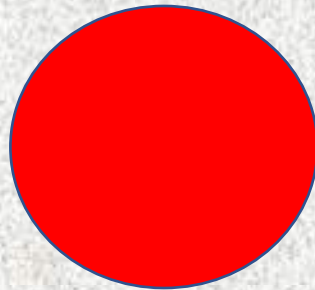
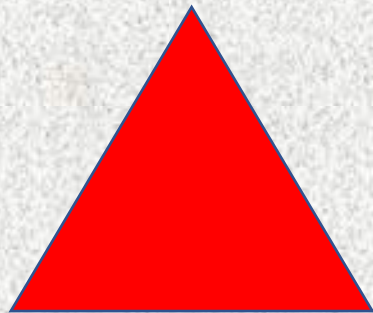
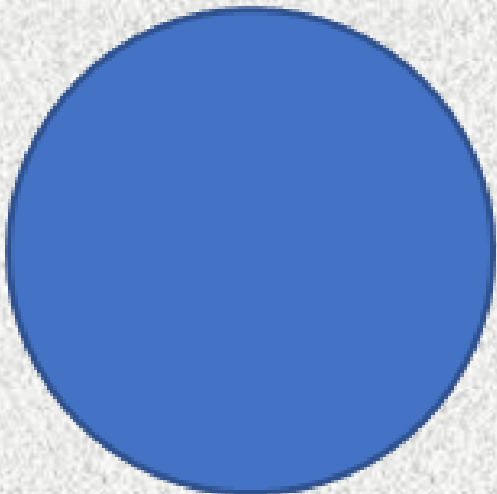
Работа с заданием: каким образом можно распределить данные фигуры в группы?

Комментарий: основание для распределения выбирается самостоятельно и поясняется.

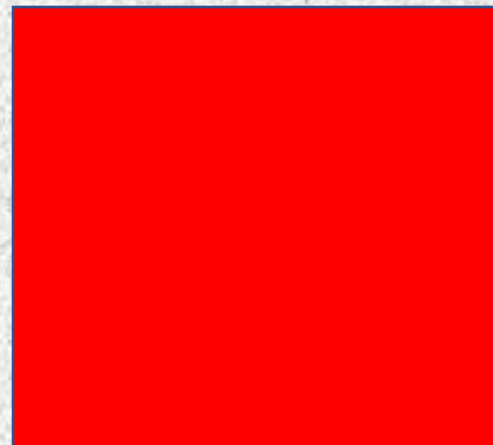
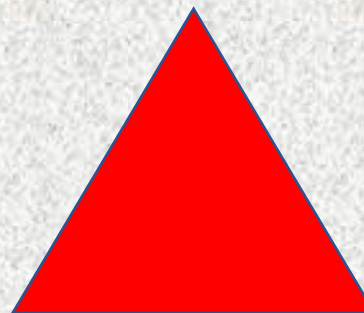
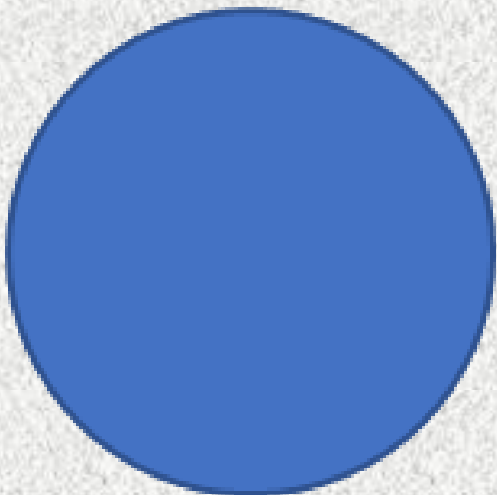
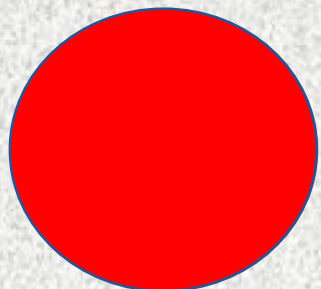
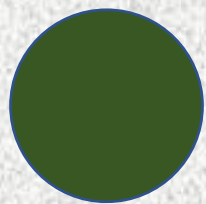
Распределите фигуры в группы



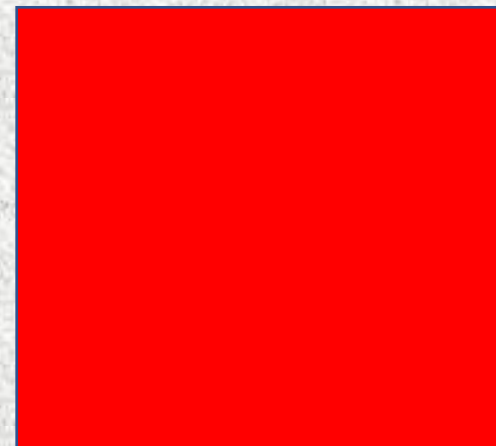
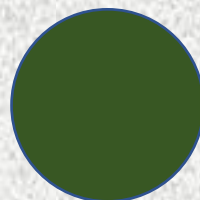
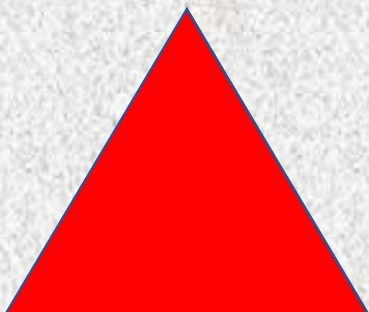
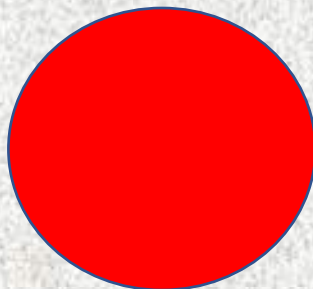
Основание: цвет



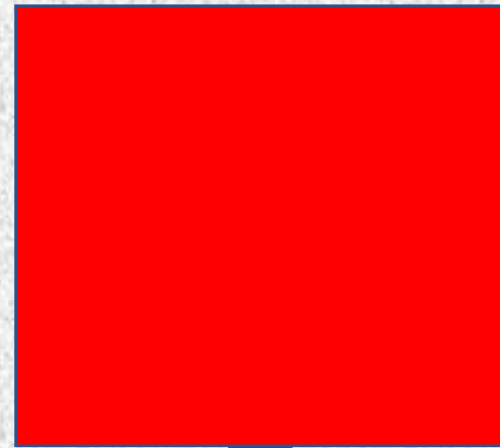
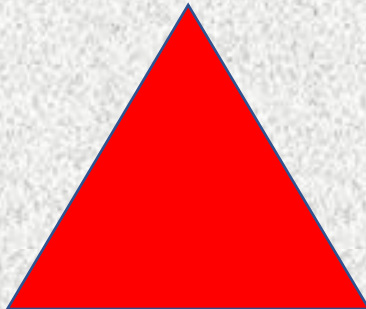
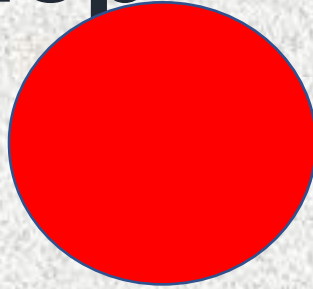
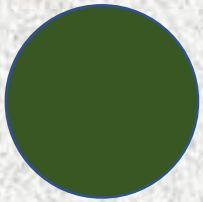
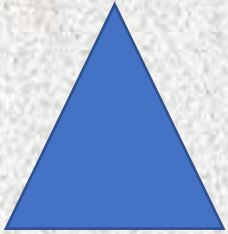
Основание: наличие или отсутствие углов



Основание: форма



Основание: размер



3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семей-

¹ Здесь и далее приводится расширенный перечень лабораторных и практических работ, из которых учитель делает выбор по своему усмотрению.

ства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

Тема 3. Организмы – тела живой природы (7 часов)

11	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Особенности бактерий и вирусов	1	0.5	0	19.11.2022
17	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека (перенос урока 17, так как логично изучать значение бактерий после особенностей строения доядерных организмов)				26.11.2022
12	Клетка и её открытие. Цитология – наука о клетке. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	1	0	0	03.12.2022
13	Клетка — наименьшая единица строения. Лабораторная работа «Изучение строения клетки кожицы чешуи лука и мякоти томата»	1	0	0.5	10.12.2022
14	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов	1	0.5	0.3	17.12.2022
15	Жизнедеятельность организмов на примере клетки. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов	1	0	0	24.12.2022
16	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое	1	0	0	14.01.2023

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Тема 4. Организм и среда обитания (5 часов)

18	Понятие о среде обитания. Водная среда. Представители среды обитания. Особенности среды обитания организмов	1	0.5	0	28.01.2023
19	Понятие о среде обитания. Наземно-воздушная среда обитания. Представители среды обитания. Особенности среды обитания организмов	1	0	0.3	04.02.2023
20	Понятие о среде обитания. Почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов	1	0	0	11.02.2023
21	Приспособления организмов к среде обитания	1	0	0.3	18.02.2023
22	Сезонные изменения в жизни организмов	1	0.4	0	04.03.2023

Проблема 1

Среды обитания

В некоторых учебниках 5 класса все 4 среды обитания описаны в одном параграфе.

Пути решения:

Включить в ход урока сообщения учащихся о типичных представителях каждой среды обитания.

! Список организмов определяет учитель (чтобы не было повторений).

Обязательно дать план и требования к максимальному объёму сообщения

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Тема 4. Природные сообщества (7 часов)

23	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1	0	0	11.03. 2023
24	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания	1	0	0.3	18.03. 2023
25	Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах	1	0	0.3	25.03. 2023
26	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)	1	0	0	01.04. 2023
27	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека	1	0	0	08.04. 2023
28	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон	1	0	0.3	22.04. 2023
29	Ландшафты: природные и культурные.	1	0.5	0	29.04. 2023

Проблема 1

Урок 28. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон

Пути решения:

Совместно с учителем географии разработать комбинированный урок.

Рассмотреть природные зоны с точки зрения астрономии, географии и биологии.

Проблема 2

Урок 29. Ландшафты природные и культурные

Пути решения:

Организовать экскурсию в ближайший парк, на пришкольную территорию с целью оценить воздействие человеческой деятельности на природные объекты.

Сравнить культурный ландшафт с природным: выявить черты сходства и различий

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

Тема 4. Живая природа и человек (5 часов)

30	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения	1	0	0	06.05.2023
31	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы	1	0	0	13.05.2023
32	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение	1	0	0	20.05.2023
33	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы)	1	0.3	0	27.05.2023
34	Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	1	0	0	29.05.2023

Проблема 1

Уроки 30-31. Темы созвучные:

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения

Влияние человека на живую природу с ходом истории.

Глобальные экологические проблемы

Пути решения:

Посмотреть материалы урока 18 для 11 класса на РЭШ и адаптировать их под возрастные особенности

Использовать учебник для 5 класса «Живая природа и человек» авторского коллектива под руководством В.С. Рохлова

Глава 6 ЖИВАЯ ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

26. Человек — особенный житель планеты

Наиболее комфортные условия жизни для человека — это чистый воздух с температурой 18–20 °С и небольшой влажностью, чистая вода, здоровая пища, разнообразные природные ландшафты (рис. 26.1).

Чему способствовала хозяйственная деятельность человека?

Будучи разумным, человек научился вести *хозяйственную деятельность* и производить всё необходимое, чтобы защититься от неблагоприятных климатических условий. Хозяйственная деятельность позволила человеку расселиться по всему земному шару, включая самые холодные северные районы и самые жаркие и засушливые, южные.

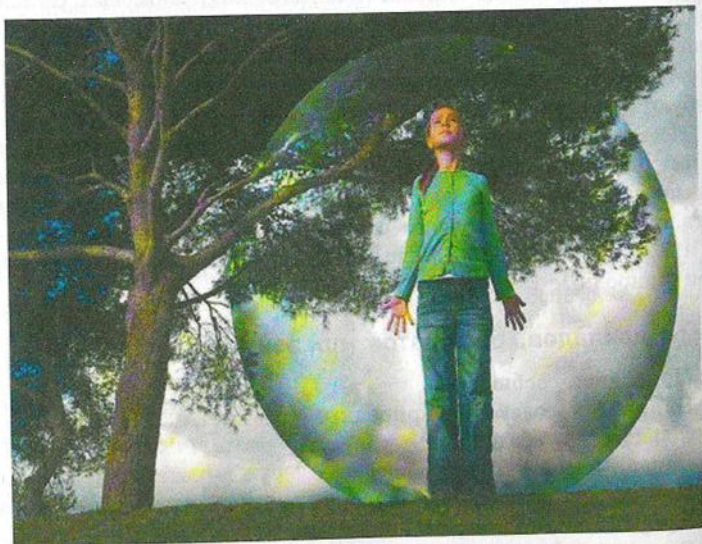


Рис. 26.1. Человек — часть природы

Какие продукты человек получает от птиц, рыб, насекомых?

Разведением животных занимаются люди разных профессий — животноводы, птицеводы, пчеловоды, рыбоводы, шелководы и др.

Почему промышленное производство создаёт человеку проблемы?

Для обеспечения комфортной жизни человеку недостаточно получать только продукты сельского хозяйства. Он строит дома, фабрики, заводы, обустраивает отопление, водоснабжение, электроснабжение, прокладывает дороги, создаёт машины, различные электронные устройства. Производственные предприятия сегодня сосредоточены преимущественно в городах. Человек построил города, но разрушил многие природные ландшафты, и теперь за возможность жить в комфорте он расплачивается тем, что вынужден терпеть шум, скученность, дышать загрязнённым воздухом и испытывать усталость, тревогу, физическое и нервное истощение.

Современным жителям планеты пришлось время создавать города, в которых промышленность будет выведена за их пределы, в которых много парков, ездят электромобили, построены энергосберегающие дома с экономным водо- и электропотреблением (рис. 26.4).

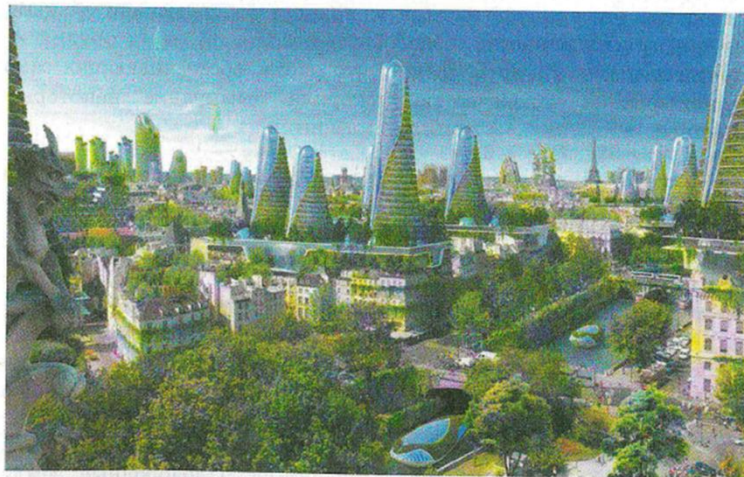


Рис. 26.4. Город будущего

За высокие урожаи отвечают агрономы. Во второй половине Х в. необычайно высоких урожаев удалось достигнуть благодаря только выведению новых сортов растений, но и применению химических веществ: удобрений, средств борьбы с насекомыми-вредителями и сорняками. Однако из-за того, что эти вещества наносят огромный вред природе и здоровью человека, сегодня всё чаще отказываются от них. В качестве удобрения применяют воз, роль «зелёных удобрений» играют горох, клевер, которые пахивают в почву для обогащения питательными веществами.

В целях борьбы с насекомыми-вредителями разводят их естественных врагов (например, хищных клопов, наездников) или высаживают рядом с другими культурами сильно пахнущие растения, такие как лук и чеснок.

Какие вопросы решает животноводство?

Развитию *животноводства* предшествовал процесс одомашнивания диких животных, которые поначалу являлись объектами охоты. Горные козлы и бараны стали предками домашних пород овец и коз, кабаны — домашних свиней, быки-тур — домашних коров, дикие лошади тарпаны — домашних лошадей. С тех пор дикие животные живут рядом с человеком и являются источником пищи, сырья для изготовления одежды (рис. 26.3). Некоторые животные (таких как ослы, лошади) стали использовать как транспортное средство и тяговую силу.

Были одомашнены и некоторые виды птиц, родоначальники пород кур, уток, гусей, индеек и даже некоторые рыбы (сазан), насекомые (медоносные пчёлы, тутовый шелкопряд).



Рис. 26.3. Современный животноводческий комплекс (а); птицеводческий (б)

Проблема 1

Уроки 32-34.

Пути решения:

Использовать учебник для 5 класса «Живая природа и человек» авторского коллектива под руководством В.С. Рохлова



Артикул 18-0765-02

Код КА-00459487

**Биология. 5 класс. Учебник. Базовый уровень
2023 | Пасечник В.В., Швецов Г.Г., Суматохин
С.В., Гапонюк З.Г.**

★ ★ ★ ★ ★ - | 0 отзывов

Автор: Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Пасечник В.В., Швецов Г.Г.

ISBN: 978-5-09-102242-1

1 207 ₽

Доступно 140 шт

Доставка 22 января — 384 ₽



Характеристики

Издательство

Просвещение

Предмет

Биология

Переплет

Мягкая обложка

Количество страниц

160

Год издания

2023

Вид пособия

Учебник

Класс

5 класс

Возрастная категория

Средний школьный 11-14

Формат

200x260мм

Издательская серия

УМК "Линия жизни" (Просвещение)

Редактор

Пасечник В.В.



Описание товара

Предлагаемый учебник - основной элемент информационно-образовательной среды предметной линии УМК по биологии "Линия жизни" для 5 класса. В нем рассмотрены основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов. Учебник подготовлен в соответствии со всеми требованиями ФГОС ООО, утвержденного Приказом Министерства просвещения №287 от 31.05.2021 г. Большое внимание уделено отбору содержания и методическому аппарату учебника. Разнообразие вопросов, заданий и деятельностный блок "Моя лаборатория" позволяют организовать разные формы и виды учебной деятельности, а также способствуют формированию универсальных учебных действий учащихся. Данное издание является первым.

5 КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ

- § 1. Живая и неживая природа — единое целое . . .
- § 2. Биология — система наук о живой природе . . .
- § 3. Роль биологии в жизни современного человека . . .

Глава 1. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

- § 4. Методы исследования в биологии
- § 5. Измерения в биологических исследованиях
- § 6. Эксперимент в биологических исследованиях
- § 7. Описание результатов исследований

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы¹

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

Глава 2. ОРГАНИЗМЫ — ТЕЛА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

- § 8. Организм — единое целое
- § 9. Увеличительные приборы для исследований
- § 10. Клетка — основная единица живого организма
- § 11. Жизнедеятельность организмов
- § 12. Разнообразие организмов и их классификация
- § 13. Многообразие и значение растений, животных и грибов . .
- § 14. Многообразие и значение бактерий и вирусов

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Глава 2. ОРГАНИЗМЫ — ТЕЛА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

- § 8. Организм — единое целое
- § 9. Увеличительные приборы для исследований
- § 10. Клетка — основная единица живого организма
- § 11. Жизнедеятельность организмов
- § 12. Разнообразие организмов и их классификация
- § 13. Многообразие и значение растений, животных и грибов . .
- § 14. Многообразие и значение бактерий и вирусов

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семей-

¹ Здесь и далее приводится расширенный перечень лабораторных и практических работ, из которых учитель делает выбор по своему усмотрению.

ства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

Глава 3. ОРГАНИЗМЫ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

- § 15. Среды обитания
- § 16. Водная среда обитания
- § 17. Наземно-воздушная среда обитания
- § 18. Почвенная среда обитания организмов
- § 19. Организмы как среда обитания
- § 20. Сезонные изменения в жизни организмов

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Глава 4. ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА

- § 21. Взаимосвязи организмов в природном сообществе .
- § 22. Пищевые связи в природных сообществах
- § 23. Разнообразие природных сообществ
- § 24. Искусственные сообщества
- § 25. Животный и растительный мир природных зон . .

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Глава 5. ЖИВАЯ ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

§ 26. Изменения в природе в связи с деятельностью человека

§ 27. Охрана природы

Предметный указатель

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

ИКТ

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.



«ФГОС ООО. Реализация примерной программы ООО по биологии 5 класс. Проблемы и пути решения»

ГАУ ДПО ЯО ИРО
Морсова Светлана Григорьевна,
ст. преподаватель кафедры общего образования
8-905-632-61-27,
morsovasvetlana@gmail.com