

Приложение
к основной общеобразовательной программе –
основной образовательной программе
основного общего образования

**Рабочая программа учебного курса
«Вопросы биологии»
7-8 класс**

Красноуральск
2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа актуальна для учащихся 7, 8-х классов, так как дополняет основную программу по теоретической и практической основам растительного и животного миров. Элективный курс «Вопросы биологии» продолжает знакомить учеников с внутренним и внешним строением растений, их жизнедеятельностью, ростом, развитием, систематикой, распространением по земному шару, взаимоотношением их с условиями внешней среды, позволяет лучше познать жизнь растений во всех ее проявлениях, направлен на приобретение знаний обучающимися о животном мире, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли животных; о роли биологической науки в практической деятельности людей. Наряду с теоретическими разделами, программой предусмотрено проведение практических и экспериментальных работ с растениями, а также изучение флоры в ходе экскурсий на природе.

Цель курса «Вопросы биологии»: Расширение, углубление знаний по биологии, развитие познавательной деятельности, воспитание у учащихся естественнонаучной грамотности, формирование лабораторно-практических навыков в изучаемых областях знаний для последующей профессиональной деятельности.

Задачи программы: систематизация и расширение знаний учащихся по разделам курса биологии, развитие познавательного интереса к изучению биологии, рассмотрение различных способов решения исследовательских задач, формирование естественно-научной и функциональной грамотности учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА «ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ»

Личностные:

- грамотно излагать свои мысли;
- применять полученные знания в повседневной жизни;
- соблюдать правила поведения в окружающей среде;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды благополучной жизни людей на Земле.

Метапредметные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, 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.

Предметные:

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;
 - выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
 - определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
 - выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений;
 - выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
 - проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;
 - описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
 - выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
 - характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли и Свердловской области;
 - приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли и Свердловской области;
 - раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
 - соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями;
 - владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, проекты, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ»

7класс (1час в неделю, всего 34 часа)

Введение

Вводный инструктаж. Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях. Значение в современном мире.

Раздел I. Многообразие растений

Многообразие растений. Гербаризация. Правила и техника составления гербария. Классификация растений. Происхождение растений. Реликтовые растения Свердловской области. Высшие споровые растения. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные. Отдел покрытосеменные растения. Эндемичные виды свердловской области.

Практические работы:

1. Сбор растений для гербария. Изготовление гербария.

Раздел II. Классификация покрытосеменных

Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные и Розоцветные. Класс Двудольные. Семейства: Мотыльковые, Паслёновые, Сложноцветные. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Культурные растения Свердловской области. Ядовитые растения, нужны ли они? Мир запахов. Растения – фитонциды. Лекарственные растения нашей области. Правила сбора.

Работа с гербарным материалом. Составление паспорта.

Практические работы:

П.р.№2. Составление паспорта капусты Белокочанной. Формула цветка.

П.р.№3 Составление паспорта Астры. Формула цветка.

П.р.№4 Составление паспорта пшеницы. Формула цветка.

П.р.№5 Работа с гербарным материалом обучающихся. Составление паспорта.

Раздел III. Природные сообщества

Среда обитаний и экологические факторы. Растительные сообщества. Фитоценозы Свердловской области Видовой состав и ярусность в растительном сообществе. Антропогенное воздействие на растительные сообщества Свердловской области. Смена растительных сообществ. Растения Свердловской области, занесённые в Красную книгу.

Виртуальные экскурсии

№1. Охрана окружающей среды. Заповедники: «Денежкин камень» и Висимский.

№2. Природный парк (Федерального значения)-Припышминские боры

№3. Природные парки Свердловской области.

Раздел IV. Бактерии и грибы

Бактерии. Многообразие, роль в природе. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Отличительные особенности грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

8 класс (1час в неделю, всего 34 часа)

Введение (1 ч)

Введение. Краткая история зоологии. Разделы зоологии. Основы зоологии. Зоология и техника – бионика. *Профессии, связанные с зоологией.* Методы зоологии.

Раздел I. Строение и жизнедеятельность животной клетки (4 ч)

Разнообразие животных: одноклеточные, колониальные и многоклеточные. Ткани животного организма. Органы и системы органов животного организма. Взаимосвязь клеток, тканей и органов животного организма.

Л.р.№1 Разнообразие животных клеток (готовые микропрепараты).

Л.р.№2 Изучение тканей под микроскопом (готовые микропрепараты).

Л.р.№б.н. Изготовление препарата эпителия

Раздел II. Системы органов животных (11 ч)

Эволюция опорно-двигательной системы. Пищеварительные органы и системы животных. Эволюция органов дыхания. Эволюция органов кровообращения. Выделительные органы и системы животных от одноклеточных до млекопитающих. Вещества, выводимые из организма при выделении. Эволюция покровов тела у животных. Эволюция нервной системы и органов чувств. Влияние гормонов на животных.

Поведенческие адаптации животных. Размножение и индивидуальное развитие животных. Внутритробное развитие млекопитающих.

Развитие животных после рождения.

Л.р.№3 Строение десятиногих раков (креветка)

Л.р. №4. Кровь-соединительная ткань. (готовые микропрепараты крови)

Л.р. №5 Изготовление микропрепаратов из покровных тканей, строение чешуи и пера.

Л.р. № 6.н. Изготовление микропрепаратов мышечных тканей.

Р

а Основы систематики животных. Характеристика представителей простейших. Тип Губки. Тип Кишечнополостные, или Стрекающие.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Тип Членистоногие. Тип Моллюски. Тип Иглокожие Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Классы Хрящевые, Костные, Двоякодышащие, Кистеперые. рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

Л.р.№6 Многообразие простейших (на готовых препаратах) + видео

Л.р.№7 Наблюдение за реакцией пиявок на раздражители

Л.р. № 8 «Насекомые под микроскопом» (готовые микропрепараты)

Л.р. №9 «Внутреннее строение окуня»

Л.р.№10 Животные (14-й) триады и экологических групп птиц по форме тела, клювам и лапам».

Раздел IV. Животные и человек (3ч.)

А надо ли тебя ловить? Промысловые животные (рыболовство, охота). Красная книга Свердловской области. Адаптация животных к новым условиям.

Л.р. №11 «Одомашнивание млекопитающих. Современные породы домашних и с/х животных»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п.п	Наименование Раздела/ Тема	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	теория	практика	
1	Введение	1	1		
2	Раздел I. Многообразие растений.	9	8	1	https://infourok.ru/
3	Раздел II. Классификация покрытосеменных	10	6	4	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-klass-dvudolnie-klass-fgos-3862942.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-klass-dvudolnie-klass-fgos-3862942.html https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-odnodolniesemeystva-lileynie-i-zlaki-3010923.html
4	Раздел III. Природные сообщества.	8	8		https://infourok.ru/ https://m.edsoo.ru/863d695c https://m.edsoo.ru/863d6cc2
5	Раздел IV. Бактерии и грибы	5	5		https://m.edsoo.ru/863d75f0 https://m.edsoo.ru/863d72b2
6	Защита проектов.	1	1		
7	Общее количество Часов по программе.	34	29	5	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п.п	Наименование Раздела/ Тема	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	теория	практика	
1	Введение	1	1		http://school-collection.edu.ru/
2	Строение и жизнедеятельность животной клетки Какие функции выполняют органеллы клетки?	4	2	2	http://www.livt.net
3	Системы органов животных. Из чего состоят живые организмы?	11	8	3	http://video.edu-lib.net
4	Царство животные Чем отличаются животные друг от друга?	14	9	5	https://spravochnick.ru/biologiya/podcarstvo_mnogokletochnye_zhivotnye_bespozvonochnye/
5	Животные и человек	3	2	1	www.km.ru/education
6	Заключение.	1	1		
	Общее количество часов по программе	34	23	11	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ урока п.п.	№ урока в разделе	Наименование темы.	Дата проведения
Введение			
1	1	Краткая история биологии. Разделы биологии.	03.09.2024 г.
Раздел I. Многообразие растений			
2	1	Многообразие растений.	10.09.2024 г.
3	2	Гербаризация. Правила и техника составления гербария.	17.09.2024 г.
4	3	<i>Пр.р.№1. Сбор растений для гербария. Изготовление гербария.</i>	24.09.2024 г.
5	4	Классификация растений.	01.10.2024 г.
6	5	Происхождение растений. Реликтовые растения Свердловской области.	08.10.2024 г.
7	6	Высшие споровые растения.	15.10.2024 г.
8	7	Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные.	22.10.2024 г.
9	8	Отдел покрытосеменные растения.	05.11.2024 г.
10	9	Эндемичные виды свердловской области.	12.11.2024 г.
Раздел II. Классификация покрытосеменных			
11	1	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные и Розоцветные.	19.11.2024 г.
12	2	<i>П.р.№2.</i> Составление паспорта капусты Белокочанной. Формула цветка.	26.11.2024 г.
13	3	.Класс Двудольные. Семейства: Мотыльковые, Паслёновые, Сложноцветные. <i>П.р.№3.</i> Составление паспорта Астры. Формула цветка.	03.12.2024 г.
14	4	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки.	10.12.2024 г.
15	5	<i>П.р.№4.</i> Составление паспорта пшеницы. Формула цветка.	17.12.2024 г.
16	6	Культурные растения Свердловской области.	24.12.2024 г.
17	7	Ядовитые растения, нужны ли они?	14.01.2025 г.
18	8	Мир запахов. Растения – фитонциды.	21.01.2025 г.
19	9	Лекарственные растения нашей области. Правила сбора.	28.01.2025 г.
20	10	<i>П.р.№5.</i> Работа с гербарным материалом обучающихся. Составление паспорта.	04.02.2025 г.
Раздел III. Природные сообщества			
21	1	Среда обитаний и экологические факторы.	11.02.2025 г.
22	2	Растительные сообщества. Фитоценозы Свердловской области	18.02.2025 г.
23	3	Видовой состав и ярусность в растительном сообществе.	25.02.2025 г.
24	4	Антропогенное воздействие на растительные сообщества Свердловской области. Смена растительных сообществ.	04.03.2025 г.
25	5	Охрана окружающей среды. Заповедники: «Денежкин камень» и Висимский.	11.03.2025 г.
26	6	Природный парк (Федерального значения)- Припышминские боры	18.03.2025 г.
27	7	Природные парки Свердловской области.	01.04.2025 г.

28	8	Растения Свердловской области занесённые в Красную книгу.	08.04.2025 г.
Раздел IV. Бактерии и грибы			
29	1	Бактерии. Многообразие, роль в природе.	15.04.2025 г.
30	2	Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>	22.04.2025 г.
31	3	Отличительные особенности грибов.	29.04.2025 г.
32	4	Роль грибов в природе и жизни человека.	06.05.2025 г.
33	5	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	13.05.2025 г.
34	1	Защита проектов.	20.05.2025 г.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока п.п	№ урока в разделе	Наименование темы	Дата занятия
Введение			
1	1	Краткая история зоологии. Разделы зоологии. Основы зоологии. Зоология и техника – бионика. <i>Профессии, связанные с зоологией.</i> Методы зоологии.	02.09.2024 г.
Раздел I. Строение и жизнедеятельность животной клетки (4 ч)			
2	1	Разнообразие животных: одноклеточные, колониальные и многоклеточные. <i>Л.р.№1 Разнообразие животных клеток (готовые микропрепараты).</i>	09.09. 2024 г.
3	2	Ткани животного организма. <i>Л.р.№2 Изучение тканей под микроскопом (готовые микропрепараты)</i>	16.09. 2024 г.
4	3	Органы и системы органов животного организма.	23.09.2024 г.
5	4	Взаимосвязь клеток, тканей и органов животного организма.	30.09.2024 г.
Раздел II. Системы органов животных (11 ч)			
6	1	Эволюция опорно-двигательной системы. <i>Л.р.№3 Строение десятиногих раков (креветка)</i>	07.10.2024 г.
7	2	Пищеварительные органы и системы животных.	14.10.2024 г.
8	3	Эволюция органов дыхания.	21.10.2024 г.
9	4	Эволюция органов кровообращения. <i>Л.р. №4. Кровь-соединительная ткань. (готовые микропрепараты крови.</i>	11.11.2024 г.
10	5	Выделительные органы и системы животных от одноклеточных до млекопитающих. Вещества, выводимые из организма при выделении.	18.11.2024 г.
11	6	<i>Л.р. №5 Изготовление микропрепаратов из покровных тканей, строение чешуи и пера.</i>	25.11.2024 г.
12	7	Эволюция нервной системы и органов чувств. Влияние гормонов на животных.	02.12.2024 г.
13	8	Поведенческие адаптации животных.	09.12.2024 г.
14	9	Размножение и индивидуальное развитие животных.	16.12.2024 г.

15	10	Внутриутробное развитие млекопитающих.	23.12.2024 г.
16	11	Развитие животных после рождения.	13.01.2025 г.
Раздел III. Царство животные (14 ч)			
17	1	Основы систематики животных.	20.01.2025 г.
18	2	Характеристика представителей простейших. <i>Л.р. №6 Многообразие простейших (на готовых препаратах)</i>	27.01.2025 г.
19	3	Тип Губки	03.02.2025 г.
20	4	Тип Кишечнополостные, или Стрекающие.	10.02.2025 г.
21	5	Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. <i>П.р. №7 Наблюдение за реакцией пиявок на раздражители</i>	17.02.2025 г.
22	6	Тип Членистоногие. <i>Л.р. №8 «Насекомые под микроскопом» (готовые микропрепараты).</i>	24.02.2025 г.
23	7	Тип Моллюски.	03.03.2025 г.
24	8	Тип Иглокожие.	10.03.2025 г.
25	9	Тип Хордовые.	17.03.2025 г.
26	10	Надкласс Рыбы. <i>Л.р. №9 «Внутреннее строение окуня».</i>	31.03.2025 г.
27	11	Класс Земноводные.	07.04.2025 г.
28	12	Класс Пресмыкающиеся.	14.04.2025 г.
29	13	Класс Птицы. <i>П.р. №10 «Определение отрядов и экологических групп птиц по форме тела, клювам и лапам».</i>	21.04.2025 г.
30	14	Класс Млекопитающие.	28.04.2025 г.
Раздел IV. Животные и человек (3 ч)			
31	1	А надо ли тебя ловить? Промысловые животные (рыболовство, охота).	05.05.2025 г.
32	2	Красная книга Свердловской области.	12.05.2025 г.
33	3	Адаптация животных к новым условиям. <i>П.р. №11 «Одомашнивание млекопитающих. Современные породы домашних и с/х животных».</i>	19.05.2025 г.
34	1	Защита проектов	26.05.2025 г.