

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Правдинский центр образования»

Рекомендовано к принятию
Педагогическим советом
Муниципального казенного
общеобразовательного учреждения
«Правдинский центр образования»
Протокол № 1
от «30» августа 2022 года

Утверждена
приказом МКОУ
«Правдинский ЦО»
от «30» августа 2022 года
№ 208-Д



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
естественно – научной направленности
«Юный биолог. В мире животных»
для учащихся II уровня (5, 6 класс)

Автор-составитель:
Тарасов Владимир Александрович,
учитель биологии

п. Правда – 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочие программы внеурочной деятельности «Юный биолог» и «В мире животных» по изучению основ биологии для 5, 6 классов составлена в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в РФ», с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, методическими рекомендациями по вопросам введения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Правдинский ЦО», концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников, на основе программы внеурочной деятельности «В мире животных» автора Петрашёвой М.А.

Рабочая программа опирается на программу развития универсальных учебных действий, примерные программы отдельных учебных предметов и курсов, программу воспитания и социализации обучающихся.

Успешное овладение знаниями естественно-научной направленности невозможно без поддержания интереса учащихся. Повысить этот интерес можно с помощью проблемных задач, парадоксов, противоречий. В результате у учащихся возникает потребность разобраться, понять, почему дело обстоит именно так, а не иначе. В рамках внеурочной деятельности по программам «В мире животных» и «Юный биолог» у учащихся появляется возможность ответить на эти вопросы, делая свои собственные открытия.

Цель: Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая

- **Индивидуальная**

Формы и методы, используемые в работе по программе:

1 Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

2 Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

3 Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

4 Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.

- повышение коммуникативности;

- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;

- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися школы;

- ведение здорового образа жизни.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.

2. Занятие контроля знаний.

3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).

4. Дискуссия.

5. Проектно-исследовательская работа.

6. Конференция.

7. Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.

8. Отчетная выставка.

Виды учебной деятельности: учебно-исследовательская работа, ролевая игра, проблемно-ценностное и досуговое общение, социально-творческая и общественно-полезная практика.

Формы учебной деятельности: исследовательская работа в библиотеке, в Интернете; пресс-конференция, оформление информационного уголка класса, проекты-исследования по изучению строения тела животных, растений, других организмов.

Раздел «Роль воды в жизни человека» направлен на формирование представлений о роли воды, о её экономии, бережном хранении, использовании в быту в ежедневных гигиенических процедурах, в пище, на формирование представлений о проблеме загрязнения воды сточными отходами на промышленных предприятиях, кислотных дождей, о сложности переработки и фильтрации сильно загрязнённой воды, о сложности переработки пластика из-под бутилированной воды. Обучающиеся знакомятся с гидросферой, со статистикой объёмов объектов в Мировом океане, со статистикой ежедневного использования воды среднестатистическим человеком, с проблемой дефицита воды в пустынях, с проблемой глобального потепления и опасности повышения уровня Мирового океана на планете Земля, с проблемой

затопления отдельных участков суши, с проблемой экологических катастроф в воде: смерчей, цунами, торнадо и наводнений.

Раздел «Кислород как самый важный компонент живого» направлен на формирование представлений о роли кислорода, о проблеме его дефицита в отдельных уголках планеты Земля и отдельных жизненных ситуациях, использовании кислородных масок, баллонов, их роли в медицине и безопасности жизнедеятельности, о проблеме загрязнения атмосферы токсическими веществами. Обучающиеся знакомятся с атмосферой, со статистикой по количеству лесов на планете Земля, с проблемой вырубки лесов, прокладки дорог, просек, загрязнения воздуха автомобильными выхлопными газами.

Раздел «Роль пищи в жизни человека» направлен на формирование представлений о химическом составе продуктов питания, о растительном и животном происхождении пищи, о важности правильного хранения пищи, о проблеме транспортировки и нелегальной торговли цитрусовыми и бахчевыми культурами, о вегетарианстве и различных пищевых диетах, о нормативном суточном рационе среднестатистического человека.

Раздел «Роль лекарств в жизни человека» учит систематизировать лекарственные средства по различным классам, учит правильному хранению и употреблению лекарств (в виде таблеток, микстур, сиропов, капель и т.д.), позволяет учащимся понять основы лечебного эффекта от различных заболеваний и недугов, знакомит с базовыми механизмами на фармацевтическом производстве.

Раздел «Экологические проблемы человечества» направлен на формирование представлений о всех нынешних экологических проблемах на нашей планете, причинах их возникновения и профилактике ухудшения экологической ситуации, о возможных сценариях дальнейшей жизни на планете Земля, о всех «плюсах» и «минусах» научно-технического прогресса и дальнейшего развития человечества.

Раздел «Среды жизни и их обитатели» направлен на формирование представлений о водной, воздушной, почвенной средах обитания, классах обитателей этих оболочек планеты Земля, о взаимодействиях между ними в рамках единой оболочки биосферы.

Раздел «Гиганты моря и карлики в мире животных» знакомит учащихся с самыми крупными и самыми мелкими представителями атмосферы, гидросферы и литосферы, о правилах поведения при встрече с ними.

Раздел «Одетые в броню. Рождающие мел» направлен на формирование представлений о кожном покрове животных, значении толстого слоя кожи у животных, значении разнообразия кожного покрова у разных животных.

Раздел «Ядовитые животные» направлен на формирование представлений о самых опасных животных на планете Земля, о правилах поведения в зоопарках, в лесах, полях, пустынях, тропиках.

Раздел «Животные-рекордсмены» направлен на формирование представлений о самых впечатляющих фактах из жизни животных, позволит увеличить эрудицию учащихся в части необычных фактов из зоологии.

Раздел «Животные-строители» направлен на формирование представлений о жилище животных, о важности поддержания гнёзд, нор, берлог, пещер, муравейников в целостности и сохранности, о соблюдении дистанции между человеком и животным для сохранения численности потомства животных.

Раздел «Заботливые родители» направлен на формирование представлений о взаимодействиях животных внутри одного семейства, о вынашивании потомства, о «воспитании» детёнышей, о периодах и длительности жизни различных животных.

Раздел «Язык животных» направлен на формирование представлений о средствах обмена информацией между животными, между животными и человеком, о различных средствах получения информации разными животными.

Раздел «Животные- понятливые ученики» направлен на формирование представлений о рефлексорной системе человека и животных, об опытах учёного Ивана Павлова с собакой, об условном и безусловном рефлексе.

Раздел «Животные-герои литературы» направлен на формирование представлений о русских и мировых народных сказках, где главными героями выступают различные животные, о нравственной составляющей таких литературных произведений.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Основными результатами освоения курсов внеурочной деятельности «Юный биолог. В мире животных» являются:

Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты
- систематизировать и обобщать различные виды информации
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты
- использовать дополнительные источники информации
- соблюдать правила проведения в опасных ситуациях, оказывать простейшую доврачебную помощь.

Личностные результаты

- формирование интереса к изучению природы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Содержание курса внеурочной деятельности 5 класс (34 ч)

Раздел 1. Роль воды в жизни человека (6 ч).

Вода в масштабе планеты. Физические свойства воды. Строение молекулы воды.

Растворы. Растворение веществ в воде. Насыщенные и пересыщенные растворы.

Практическая работа «Приготовление растворов и использование их в жизни».

Практическая работа «Растворение веществ в воде». Презентация проектной работы «Вода – самое важное вещество на планете».

Раздел 2. Кислород как самый важный компонент живого (8 ч).

Кислород в масштабе планеты. Физические свойства кислорода. Строение молекулы кислорода. Роль кислорода в физиологии человека, животных. Фотосинтез. Значение кислорода для растений. Озоновый слой. Разрушение озонового слоя. Озоновые дыры. Проблема разрушения озонового слоя. Ультрафиолетовое излучение. Опасность посещения соляриев, длительных процедур загара, обгорания кожи. Раковые заболевания у человека – причины их возникновения, профилактика, методы лечения. Презентация проектной работы «Мы без кислорода никуда».

Раздел 3. Роль пищи в жизни человека (6 ч).

Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс. Пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи. Белки, жиры, углеводы. Энергетическая ценность продуктов. Диеты и их влияние на организм

человека. Вегетарианство. Сыроедение. Религиозные представления о пище. Практическая работа «Исследование состава различных пищевых продуктов».

Раздел 4. Роль лекарств в жизни человека (6 ч).

Лекарства в древности и в наше время. Классификация и спектр действия лекарств на организм человека. Антибиотики. Производство лекарств. Развитие фармацевтической промышленности. Основные месторождения минералов в России.

Практическая работа «Исследование различных лекарственных препаратов и их влияния на организм человека». История развития биологии. Биотехнология.

Раздел 5. Экологические проблемы человечества (7 ч).

История возникновения планеты Земля. Теории появления жизни. Историческое изменение климата. Экологические и техногенные катастрофы. Стихийные бедствия в воде и на суше. Последствия от крупных происшествий. Растения и животные, навсегда исчезнувшие и исчезающие с планеты Земля. Презентация проектной работы «Глобальное потепление и что с ним делать».

Итоговое занятие.

Задание на лето.

6 класс (34 ч)

Раздел 1. Среды жизни и их обитатели (2 ч)

Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам. Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам.

Раздел 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч)

Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.

Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги/

Раздел 3. Одетые в броню. Рождающие мел (4 ч)

Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы. Раковины моллюсков. Панцири броненосцев и черепах. Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.

Раздел 4. Ядовитые животные (6 ч)

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

Раздел 5. Животные-рекордсмены (2 ч)

Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья. Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Раздел 6. Животные-строители (2 ч)

Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки. Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.

Раздел 7. Заботливые родители (3 ч)

Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных. Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.

Раздел 8. Язык животных (4 ч)

Язык животных. Танец пчел, муравьев. Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины. Значение пения птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

Раздел 9. Животные- понятливые ученики (2 ч)

Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

Раздел 10. Животные-герои литературы (4 ч).

Животные – герои сказок, легенд и песен. Животные символы. Животные – символы стран. Бионика как наука. Перспективы развития бионики. Итоговое занятие. Задание на лето.

Тематическое планирование «Юный биолог» 5 класс (34 ч)

№	Тема	Деятельность учащихся	Всего часов	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие	Знакомятся с программой внеурочной деятельности	1	
Раздел 1. Роль воды в жизни человека (6 ч).				
2	Вода в масштабе планеты. Физические свойства воды.	Знакомятся с гидросферой,	1	
3	Строение молекулы воды.	типами воды	1	
4	Растворы. Растворение веществ в воде. Насыщенные и пересыщенные растворы.	(тяжёлой, дистиллированной, минеральной, технической).	1	
5	Практическая работа «Приготовление растворов и использование их в жизни».	Осознают важность проблемы		1
6	Практическая работа «Растворение веществ в воде».	загрязнения гидросферы.		1
7	Презентация проектной работы «Вода – самое важное вещество на планете».			1
Раздел 2. Кислород как самый важный компонент живого (8 ч).				
8	Кислород в масштабе планеты. Физические свойства кислорода.	Знакомятся с атмосферой,	1	
9	Строение молекулы кислорода.	составом воздуха.	1	
10	Роль кислорода в физиологии человека, животных.	Осознают важность кислорода в работе	1	
11	Фотосинтез. Значение кислорода для растений.	кровеносной, сердечно-сосудистой	1	
12	Озоновый слой. Разрушение озонового слоя. Озоновые дыры. Проблема разрушения озонового слоя.	и других систем организма.	1	
13	Ультрафиолетовое излучение. Опасность посещения соляриев, длительных процедур загара, обгорания кожи.		1	
14	Раковые заболевания у человека – причины их возникновения,		1	

	профилактика, методы лечения.			
15	Презентация проектной работы «Мы без кислорода никуда».			1
Раздел 3. Роль пищи в жизни человека (6 ч).				
16	Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс.	Знакомятся с химическим составом и происхождением продуктов питания. Осознают важность правильного питания, здорового образа жизни.	1	
17	Пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи.		1	
18	Белки, жиры, углеводы. Энергетическая ценность продуктов.			1
19	Диеты и их влияние на организм человека.		1	
20	Вегетарианство. Сыроедение. Религиозные представления о пище.		1	
21	Практическая работа «Исследование состава различных пищевых продуктов».			1
Раздел 4. Роль лекарств в жизни человека (6 ч).				
22	Лекарства в древности и в наше время.	Знакомятся с группами и примерами основных лекарственных препаратов, механизмами их действия. Знакомятся с нормативной базой, законами в области фармацевтики.	1	
23	Классификация и спектр действия лекарств на организм человека. Антибиотики.		1	
24	Производство лекарств. Развитие фармацевтической промышленности.		1	
25	Основные месторождения минералов в России.		1	
26	Практическая работа «Исследование различных лекарственных препаратов и их влияния на организм человека».			1
27	История развития биологии. Биотехнология.			1
Раздел 5. Экологические проблемы человечества (7 ч).				
28	История возникновения планеты Земля. Теории появления жизни.	Знакомятся с видами различных водных, воздушных и почвенных катастроф. Используют наглядные средства обучения: картинки, презентации.	1	
29	Историческое изменение климата. Экологические и техногенные катастрофы.		1	
30	Стихийные бедствия в воде и на суше. Последствия от крупных происшествий.		1	
31	Растения и животные, навсегда исчезнувшие и исчезающие с планеты Земля.		1	
32	Презентация проектной работы «Глобальное потепление и что с			1

	ним делать».		
33	Итоговое занятие.		1
34	Задание на лето.		1

«В мире животных» 6 класс (34 ч)

№	Тема	Деятельность учащихся	Всего часов	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие	Знакомятся с программой внеурочной деятельности	1	
Раздел 1. Среды жизни и их обитатели (2 ч)				
2	Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	Формируют представление о водной, воздушной, почвенной средах обитания, классах обитателей этих оболочек планеты Земля, о взаимодействиях между ними в рамках единой оболочки биосферы.	1	
3	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам		1	
Раздел 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч)				
4	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты	Знакомятся с самыми крупными и самыми мелкими представителями	1	
5	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	атмосферы, гидросферы и литосферы, о правилах поведения при встрече с ними.	1	
6	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.			1
7	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги			1
Раздел 3. Одетые в броню. Рождающие мел (4 ч)				
8	Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы.	Формируют представление о каждом покрове животных, значении толстого слоя кожи у животных, значении разнообразия кожного покрова у	1	
9	Раковины моллюсков.		1	
10	Панцири броненосцев и черепаха		1	
11	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.		1	

		разных животных.		
Раздел 4. Ядовитые животные (6 ч)				
12	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез.	Формируют представление о самых опасных животных на планете Земля, о правилах поведения в зоопарках, в лесах, полях, пустынях, тропиках.	1	
13	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса		1	
14	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы		1	
15	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.		1	
16	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.		1	
17	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека			1
Раздел 5. Животные-рекордсмены (2 ч)				
18	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.	Формируют представление о самых впечатляющих фактах из жизни животных, позволит увеличить эрудицию учащихся в части необычных фактов из зоологии.	1	
19	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.			1
Раздел 6. Животные-строители (2 ч)				
20	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	Формируют представление о жилище животных, о важности поддержания гнёзд, нор, берлог, пещер, муравейников в целостности и сохранности, о соблюдении дистанции между человеком и животным для сохранения численности потомства животных.	1	
21	Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.			1
Раздел 7. Заботливые родители (3 ч)				
22	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые	Формируют представление о взаимодействиях	1	

23	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	животных внутри одного семейства, о вынашивании	1	
24	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.	потомства, о «воспитании» детёнышей, о периодах и длительности жизни различных животных.		1
Раздел 8. Язык животных (4 ч)				
25	Язык животных. Танец пчел, муравьев.	Формируют представление о	1	
26	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	средствах обмена информацией между животными,	1	
27	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	между животными и человеком, о	1	
28	Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	различных средствах получения информации разными животными.		1
Раздел 9. Животные-понятливые ученики (2 ч)				
29	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.	Формируют представление о рефлекторной	1	
30	Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	системе человека и животных, об опытах учёного Ивана Павлова с собакой, об условном и безусловном рефлексе.		1
Раздел 10. Животные-герои литературы (4 ч).				
31	Животные – герои сказок, легенд и песен. Животные символы. Животные – символы стран.	Формируют представление о русских и мировых	1	
32	Бионика как наука. Перспективы развития бионики.	народных сказках, где главными		1
33	Итоговое занятие.	героями выступают		1
34	Задание на лето.	различные животные, о нравственной составляющей таких литературных произведений.		1