

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет Администрации города Яровое по образованию
МБОУ СОШ №19

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
Ткачева И.Б.

СОГЛАСОВАНО
Замдиректора по УВР
Матюшечкина О.В.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Агеева О.Е.



Рабочая программа кружка
« За страницами учебника биологии»
для 8 класса

Составитель:
учитель биологии
Кувшинникова Оксана Владимировна

Яровое 2024 год

Пояснительная записка

Программа кружка «За страницами учебника биологии» предназначена для учащихся 8 класса, проявляющих интерес к биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю (теоретическое изучение материала, практическая работа на базе Центра «Точка роста»). Всего 35 часов в год. Срок реализации программы 1 год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Цели программы:

1. Углубить знания по зоологии.
2. удовлетворить познавательный интерес в области биологии животных.
3. Сформировать навыки научно – исследовательской деятельности.
4. Подготовить к олимпиадам, конкурсам по биологии

Задачи программы:

- повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ГИА;
- воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью;
- на основе расширенного изучения курса «Животные» раскрыть и развить творческие способности учащихся;
- расширение и углубление знаний о животном мире, особенностях строения, питания и передвижения животных, их приспособлении к изменчивым условиям природной среды;
- развитие практических навыков работы с учебным оборудованием кабинета биологии
- воспитание бережного отношения к ресурсам животного мира.

Ожидаемый результат:

учащиеся должны знать:

- классификацию животного мира
- жизненные формы животных
- организацию животных
- значение животных и меры их защиты уметь:
- самостоятельно выполнять творческую работу
- работать с различными информационными источниками
- анализировать и делать выводы из полученной информации
- творчески подходить к решению задачи

Содержание программы

Тема 1. Введение.

Краткие сведения о многообразии животного мира. Этапы развития зоологии. Сходство и различие растительной и животной клетки. Среды жизни и местообитания. Взаимоотношения животных в природе: мутуализм, симбиоз, комменсализм, паразитизм, хищничество, конкуренция. Человек и животные. Классификация животных.

Тема 2. Одноклеточные, или Простейшие.

Особенности организации. Органеллы – структурные элементы клетки. Цитоплазма и ядро в клетке простейших. Форма клетки. Способы передвижения. Внешнее строение амебы обыкновенной и инфузории-туфельки. Паразитические жгутиковые и споровики: сонная болезнь и малярия.

Тема 3. Многоклеточные. Тип губки.

Особенности организации многоклеточных животных и их отличия от простейших. Теории происхождения многоклеточных Э. Геккеля, И.

Мечникова. Среда обитания губок. Почкование как способ размножения. Многообразие и значение губок.

Тема 4. Тип Кишечнополостные. Гидра.

Гидра – низшее многоклеточное животное. Полипы и медузы: форма тела и образ жизни. Реактивный способ движения медуз. Экологические формы кишечнополостных. Коралловые полипы.

Тема 5. Тип Плоские черви. Белая планария.

Паразитический образ жизни плоских червей. Билатеральная симметрия. Гермафродитизм. Классификация плоских червей. Образ жизни, строение и жизнедеятельности сосальщиков, ленточных и плоских червей.

Тема 6. Тип Круглые черви. Аскарида.

Круглые черви – представители всех сред обитания. Внешнее строение человеческой аскариды. Аскаридоз. Профилактика и лечение аскаридоза.

Тема 7. Тип Кольчатые черви. Дождевой червь .

Билатерально-симметричное строение кольчатых червей. Особенности строения пищеварительной, выделительной и кровеносной систем. Половое и бесполое размножение. Регенерация дождевого червя. Влияние внешних воздействий на поведение дождевых червей.

Тема 8. Тип Моллюски.

Моллюски – мягкотелые животные. Способы питания: фильтраторы, растительноядные, хищники. Мантийная полость. Паразитизм, как стадия развития моллюсков (беззубки, перловицы, европейской жемчужницы). Раковины брюхоногих, двустворчатых. Образование жемчуга. Промысловые моллюски.

Тема 9. Тип Иглокожие.

Особенности внешнего строения – радиальная симметрия. Водно-сосудистая система. Образ жизни морской звезды. Многообразие иглокожих.

Тема 10. Тип Членистоногие.

Класс Ракообразные. Речной рак. Сегменты тела членистоногих. Хитиновый покров. Особенности внутреннего строения членистоногих. Образ жизни

речного рака. Зоопланктон. Многообразие ракообразных. Промысловое значение ракообразных (крабы, креветки, кальмары, раки).

Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Паук-крестовик.

Паукообразные – хищники. Внешнее строение паука-крестовика. Внекишечное переваривание. Особенности дыхательной системы (легочные мешки и трахеи). Партеногенез. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Самая многочисленная группа животных. Значение насекомых в природе. Особенности строения органов зрения (фасеточные глаза). Многообразие крыльев и ротового аппарата насекомых. Основные отряды насекомых. Значение насекомых в природе. Одомашненные насекомые (тутовый шелкопряд, медоносная пчела).

Тема 11. Тип Хордовые. Низшие хордовые животные.

Организация тела хордовых: внутренний скелет - хорда. Классификация низших хордовых. Среда обитания и внешнее строение ланцетника. История изучения низших хордовых. Вклад А. О. Ковалевского в изучение низших хордовых.

Тема 12. Тип Хордовые. Классы рыб (Хрящевые и Костные).

Общая характеристика. Строение чешуи речного окуня. Скелет. Функция плавательного пузыря. Особенности процесса дыхания и кровообращения у рыб. Боковая линия – гидростатический орган. Основные представители хрящевых рыб (акулы, скаты). Промысловые отряды костных рыб (осетровые, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, трескообразные). Современные кистеперые рыбы. Аквариумные рыбки.

Тема 13. Класс Земноводные.

Особенности внешнего строения взрослой особи и личинки лягушки – головастика. Легочное и кожное дыхание. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды. Охота земноводных. Способы питания пип. Значение земноводных в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана земноводных.

Тема 14. Класс Пресмыкающиеся.

Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Роговые пластины. Черепахи фауны России. Высокоорганизованный отряд Крокодилы. Промысел и разведение черепах и крокодилов.

Тема 15. Класс Птицы.

Птицы – первые теплокровные позвоночные животные. Строение контурного пера. Особенности двойного дыхания. Гнездовые и выводковые птицы. Птицы лесов. Водоплавающие и околоводные птицы. Птицы открытых пространств. Хищные птицы. Птицы городов. Брачное поведение птиц. Перелетные птицы. Значение, охрана и происхождение птиц. Птицеводство.

Тема 16. Класс Млекопитающие.

Млекопитающие – высшие теплокровные животные. Внешнее строение и особенности организации нервной, кровеносной систем. Первозвери (утконос, ехидна). Общая характеристика основных отрядов. Сезонные явления в жизни млекопитающих: линька, рождение детенышей, кочевки, миграции, спячка, зимний сон. Значение млекопитающих в природе, и хозяйственной деятельности человека. Животноводство. Охрана млекопитающих.

Учебно-тематический план

Наименование разделов, тем	Общее количество часов
Введение.	1
Одноклеточные, или Простейшие.	2
Многоклеточные. Тип губки	1
Тип Кишечнополостные	2
Тип Плоские черви.	1
Тип Круглые черви.	1
Тип Кольчатые черви.	1
Тип Моллюски.	2
Тип Иглокожие.	1
Тип Членистоногие.	5
Тип Хордовые. Классы рыб (Хрящевые и Костные).	2

Класс Земноводные.	2
Класс Пресмыкающиеся.	2
Класс Птицы.	2
Класс Млекопитающие.	2
Резерв времени. Для подготовки конкурсам и мероприятиям	8
Итого	35

Методические рекомендации по содержанию и проведению занятий.

При составлении программы кружка «За страницами учебника биологии» учитывались

возрастные особенности учащихся, спектр их познавательных интересов.

Активизация знаний учащихся с помощью разработанных креативных заданий поможет раскрытию творческих способностей, повысит познавательный интерес к изучаемому предмету «Биология».

Креативные задания по теме «Простейшие»

Задания

Методы

креативной педагогике

1. Опишите амёбу обыкновенную, используя только прилагательные
метод образного
видения

2. Представьте себе, что вы – эвглена зелёная.
Опишите свои ощущения.

метод эмпатии
(вживания)

3. Составьте вопросы про инфузорию туфельку,
используя слова: кто? что? зачем? где? чем?
когда? как?

метод
эвристических
вопросов

Креативные задания по теме «Черви»

Найдите в тексте биологические ошибки:

Летом я жила в деревне. У бабушки большой огород,

поэтому работы хватало всем. Мы пропалывали, поливали, выбирали из почвы дождевых червей, чтобы они не повредили корни растений. После работы мы мыли руки с мылом – ведь вместе с почвой под ногти могли попасть яйца печёночных сосальщиков – опасных паразитов человека. А однажды на бабушкину капусту напали белые планарии и стали объедать сочные нежные листья. Мы всех червей собрали и уничтожили. Летом мы поработали на славу, а осенью собрали небывалый урожай!

метод ошибок

Что здесь лишнее? Дайте по 2 разных ответа.

Ответы обоснуйте.

- печёночный сосальщик, свиной цепень, медицинская пиявка, белая планария
- человеческая аскарида, свиной цепень, медицинская пиявка, нереис
- пескожил, белая планария, ложноконская пиявка, дождевой червь

Креативные задания по теме «Насекомые»

1. Представьте себе, что вы – гусеница, превращающаяся в бабочку-капустницу.

Опишите свои ощущения.

метод эмпатии

(вживания)

2. Опишите пчелу медоносную, используя только прилагательные

метод образного

видения

3. Придумайте 3 вопроса о муравьях, используя слова: зачем? почему? сравни.

метод

эвристических

вопросов

4. Нарисуйте зоошутку – необычное насекомое, которого не существует в природе: органы

возьмите от разных насекомых.

метод фактов

5. Как вы думаете, что произойдёт, если вдруг исчезнут все насекомые?

метод

прогнозирования

6. Найдите биологическую неточность

А) в стихотворении А. А. Фета «Бабочка»:

Ты прав.

Одним воздушным очертаньем

Я так мила.

Весь бархат мой с его живым

миганьем-

метод ошибок

Лишь два крыла.

Не спрашивай: откуда появилась,

куда спешу?

Здесь на цветок я лёгкий опустилась

и вот - дышу.

Б) в басне И. А. Крылова «Стрекоза и муравей»:

Попрыгунья Стрекоза

Лето красное пропела,

Оглянуться не успела,

Как зима катит в глаза.

«Кумушка, мне странно это:

Да работала ль ты в лето?»-

Говорит ей Муравей.

Креативные задания по теме «Птицы»

1. Напишите ответ на вопрос: кто такие птицы?

с помощью символов, которые придумайте сами.

метод

символического

видения

2. Напишите мини-сочинение от имени кукушки. метод эмпатии

(вживания)

3. Найдите в стихах биологические неточности:

А) С. Я. Маршак.

А эта весёлая птица-синица,

Которая часто ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме, который построил Джек.

Б) С. Есенин:

Выткался над озером
алый цвет зари,
На бору со звоном
плачут глухари.
Где-то плачет иволга,
схоронясь в дупло,
Только мне не плачется-
на душе светло.

В) А. Н. Плещеев:

Травка зеленеет,
солнышко блестит,
Ласточка с весною
в сени к нам летит.
Дам тебе я зёрен,
а ты песню спой,
Что из стран далёких
принесла с собой.

Г) В. А. Жуковский:

Где же ты, птаха?
Где ж ты, певичка?
В дальнем краю
Гнёздышко вьёшь ты,
Там и поёшь ты
Песню свою.

метод ошибок

4. Почему мы так говорим

- как с гуся вода

- чёрный, как ворон

метод

эвристического

- лучше синица в руках, чем журавль в небе

- слово не воробей – вылетит, не поймаешь.

Верно ли это с биологической точки зрения?

исследования

5. Представьте себя птенцом, который вот-вот
вылупится из яйца. Опишите свои ощущения.

метод эмпатии

(вживания)

Практическое занятие «Влияние внешних воздействий на поведение дождевых червей»

Алгоритм действий.

1. Соберите 10-12 дождевых червей.
2. Отметьте изменения в их поведении в зависимости от освещения, влажности и солености почвы.
3. Объясните результаты наблюдений.
4. Запишите выводы в тетрадь.

Для опыта используйте сосуд с почвой, лампу, воду проточную и подсоленную (одна чайная ложка на стакан воды).

Это практическое занятие может стать домашним заданием.

Практическое занятие «Адаптации к среде обитания у земноводных»

(с использованием электронного носителя «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Животные. 7 класс»)

Цели: изучить приспособления во внешнем строении к среде обитания у земноводных на примере лягушки.

Алгоритм действий.

1. Рассмотрите лягушку. Определите окраску тела и ее значение.
2. Сравните форму тела лягушки и рыбы. Чем они похожи и чем отличаются? С чем это связано?
3. Рассмотрите покровы тела лягушки. Каково их приспособительное значение?
4. Определите, как располагаются глаза и ноздри на голове лягушки. Опишите их строение. Какое значение имеет такое расположение этих органов чувств?
5. Рассмотрите конечности лягушки. Определите, чем они отличаются от таковых у рыб? С чем это связано?
6. Рассмотрите скелет лягушки. Найдите грудной отдел скелета лягушки и рассмотрите его.
7. Найдите черты адаптации к образу жизни.
8. Заполните таблицу «Приспособления лягушки к среде обитания»
Черты приспособленности к водной среде обитания
Черты приспособленности к наземной среде обитания
9. Сделайте общий вывод и запишите в тетрадь.

Практическое занятие «Адаптации к среде обитания у пресмыкающихся»

(с использованием электронного носителя «Виртуальная школа Кирилла и

Мефодия. Уроки биологии. Животные. 7 класс»)

Цели: изучить характерные черты строения и жизнедеятельности пресмыкающихся в связи с наземным образом жизни на примере ящерицы. Алгоритм действий.

1. Рассмотрите ящерицу. Определите форму ее тела.
2. Найдите конечности ящерицы. Определите их расположение. Чем они отличаются от конечностей лягушки?
3. Подумайте, какое значение имеет такое расположение конечностей и форма тела для ящерицы?
4. Рассмотрите кожные покровы ящерицы. Определите их особенности и значение.
5. Рассмотрите на голове ноздри, глаза, слуховые отверстия.
6. Рассмотрите теменной глаз в верхней части головы. Каково его значение?
7. Рассмотрите язык ящерицы. Подумайте, каково его значение в жизни этого животного?
8. Сделайте вывод об органах чувств ящерицы (п. 5-7) и их значении.
9. Сделайте общий вывод об особенностях внешнего строения пресмыкающихся (на примере ящерицы), связанные с наземным образом жизни.

Задание к творческому занятию по теме «Тип Кишечнополостные»

1. Прочитайте текст. Догадайтесь, о каком организме идет речь.

Обоснуйте свой ответ, выделив признаки принадлежности к конкретной систематической группе (царство, тип/отдел, отряд/семейство, вид)

Море – естественная среда обитания этих животных. Характерная особенность всех животных данной систематической группы – наличие стрекательных клеток, содержащих ядовитую жидкость. Таким оружием животные пользуются и для защиты, и для нападения.

Описываемый организм относят к одиночным формам, хотя близкие его родственники образуют гигантские колонии и даже рифы.

Тело животного радиально симметрично и более чем на 90% состоит из воды. Его купол, или зонтик, может достигать 40 см в диаметре. На нижней стороне зонтика расположено ротовое отверстие, вокруг которого свисают длинные ротовые полости. Пищеварение осуществляется в кишечной полости.

Окраска купола розоватая, в средней его части крестообразно расположены половые железы.

Список используемой литературы

1. Акимушкин И. И. Мир животных. В 4 томах М.: Мысль, 1998.
2. Брем А. Жизнь животных. М.: Эксмо, 2004.
3. Догель В. А. Зоология позвоночных. М.: Высшая школа, 1984.
4. Константинов В. М. и др. Зоология позвоночных. М.: Академия, 2000.
5. Степанчук Н. А. Практикум по экологии животных. Волгоград: Учитель, 2009.
6. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных. М.: Просвещение, 1999.
7. Герасимов В. М. Беспозвоночные, изучение их в школе. М.: Просвещение, 1978
8. Лункевич В. С. Занимательная биология. М.: Наука, 1962.
9. Молис С.А. Книга для чтения по зоологии М.: Просвещение, 1981
10. Молис С.А. Хрестоматия по зоологии для учащихся 6-7 классов. М.: Просвещение, 1971
11. Сабунаев В. Занимательная ихтиология. Л.: Детская литература, 1967.
12. Энциклопедия для детей. Биология. М.: Аванта +, 1999.
13. Быховский Б. Е., Козлова Е. В., Козлов М. А, Биология. Животные. Учебник для 7-8классов образовательных учреждений. М.: Просвещение 1997

Дополнительные информационные ресурсы

1. <http://www.ito.su/2003/VIII/VIII-0-1806.html>
2. <http://www.km-school.ru/r1/general/a1.asp>
3. <http://www.college.ru/biologi/> - электронный учебник по биологии
4. <http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/mail/html> — ресурсы по биологии
5. <http://informine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> — база данных по биологии

