

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области

Управление образования Администрации Томского района

МБОУ Новоархангельская СОШ Томского района

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

Герасимова О.И
Протокол МО №1 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Белоногова З.А
Приказ 51-од от «30»
августа 2024 г.

АДАптированная рабочая программа

по учебному предмету «Биология»

на 2024-2025 учебный год

8 класс

Учитель Изверова Галина Константиновна

С.Новоархангельское 2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
27500D66E7241BD6371A0B302A383709
Владелец: Белоногова Зинаида Анатольевна
Действителен: с 01.04.2024 до 25.06.2025

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету "Биология" составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона РФ №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1599 от 19.12.2014 г.;
- санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 г.;

Рабочая программа по биологии, как неотъемлемая часть учебного процесса в специальном (коррекционном) общеобразовательном учреждении VIII вида, разработана в **целях** воспитания и обучения с учетом межпредметных связей и личностных результатов обучающихся, логики учебного процесса и возрастных особенностей школьников.

Биология как учебный предмет в 8 классе изучает раздел «Животные»

Основными задачами преподавания биологии являются:

- 1) сообщение учащимся о строении и жизни животных;
- 2) формирование правильного понимания природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, лето, весна в жизни растений и животных;
- 3) проведение через весь курс экологического воспитания бережного отношения к природе;
- 4) первоначальное ознакомление с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- 5) привитие навыков способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

2. Общая характеристика учебного предмета

Преподавание биологии в коррекционной школе направлено на коррекцию недостатков умственного развития учащихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь, мышление, учить устанавливать простейшие причинно - следственные отношения и взаимосвязь живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Курс «Биология» в 8 классе состоит из раздела «Животные».

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, доступных умственно отсталым школьникам, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Данная программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий. Учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям их жизни. Все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

Формы организации учебного процесса – урок, урок – экскурсия, урок – практическая работа.

Формы учебной деятельности – коллективная, групповая, индивидуальная.

Виды и формы контроля: текущий контроль осуществляется на уроках в форме устного опроса, самостоятельных работ, практических работ, письменных проверочных работ, тестирования.

Технологии обучения:

- дифференцированное обучение;

- личностно-ориентированное обучение.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный предмет "Биология" входит в предметную область «Естественные науки», относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Настоящая программа рассчитана для учащихся 8-х классов. Срок реализации настоящей программы 1 учебный год. Занятия по данной рабочей программе проводятся в форме урока (40 мин). По примерному годовому учебному плану на учебный предмет отведено 68 часов в год или 2 часа в неделю. Возможно уменьшение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни. На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться, уменьшаться). Предлагаемое в рабочей программе распределение часов по темам адаптировано к учащимся данного класса.

Учебник – Биология. Животные. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / А.И. Никишов, А.В. Теремов. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Количество учебных недель	Количество часов в неделю	Количество часов за год
34 учебные недели	2 часа	68 часов

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственное отношение к учению, труду;
- целостное мировоззрение;
- осознанность и уважительное отношение;
- коммуникативная компетенция в общении с другими людьми;
- знание основ экологической культуры.

В результате уроков биологии учащиеся 8 класса

должны знать:

Основные отличия животных от растений; признаки сходства и различия между изученными группами животных; общие признаки характерные для каждой из этих групп животных; места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся; названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека.

должны уметь:

узнавать изученных животных, кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных; Проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными или домашними животными, имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах.

5. Содержание учебного предмета

В программу включены следующие разделы:

Введение

- Беспозвоночные животные:
- Позвоночные животные
- Рыбы
- Земноводные
- Пресмыкающиеся
- Птицы
- Млекопитающие
- Сельскохозяйственные млекопитающие

Введение.

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

Черви.

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые.

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные.

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят.

Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

Хищные звери: волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

Верблюд. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северный олень. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

Свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

Приматы. Общая характеристика.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

Практическая работа на учебном подсобном хозяйстве: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

6. Критерии оценивания знаний и умений

Оценка	Базовый уровень	Минимально необходимый уровень
«5»	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет.	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет с помощью учителя
«4»	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом правильный, но допускает неточности и исправляет	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом правильный, но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя

	их с помощью учителя	
«3»	Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, и непоследовательно, затрудняется самостоятельно подтвердить примерами, делает это с помощью учителя, нуждается в постоянной помощи учителя.	Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает частичное знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, и непоследовательно, затрудняется самостоятельно подтвердить примерами, делает это с помощью учителя, нуждается в постоянной помощи учителя.

7. Календарно - тематическое планирование по предмету биология 8 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Введение Многообразие животного мира	1	Беседа, работа с учебником, в тетрадях. Словарная работа.
2	Значение животных и их охрана	1	Беседа, работа с учебником, тестирование. Словарная работа.
3	Беспозвоночные животные Дождевой червь	1	Беседа, работа с учебником, в тетрадях. Словарная работа.
4	Черви -паразиты	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
5	Насекомые общие признаки и внешнее строение, и образ жизни насекомых	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
6	Бабочка-капустница	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
7	Яблонная – плодовая жорка	1	Беседа, работа с учебником, в тетрадях. Словарная работа.
8	Майский жук	1	Беседа, работа с учебником.

			Словарная работа.
9	Комнатная муха	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
10	Медоносная пчела	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
11	Тутовый шелкопряд	1	Беседа, работа с учебником, в тетрадах. Словарная работа.
12	Позвоночные животные Рыбы	1	Беседа, работа с учебником, Словарная работа.
13	Внутреннее строение рыб	1	Беседа, работа с учебником, в тетрадах. Словарная работа.
14	Размножение рыб	1	Беседа, работа с учебником, тестирование. Словарная работа.
15	Речные рыбы	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
16	Морские рыбы	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
17	Рыболовство и рыбоводство	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
18	Рациональное использование и охрана рыб	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
19	Земноводные Общие признаки, среда обитания	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
20	Внутреннее строение земноводных	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.

21	Размножение и развитие лягушки	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
22	Пресмыкающиеся Общие признаки и среда обитания	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
23	Внутреннее строение пресмыкающихся	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
24	Размножение и развитие пресмыкающихся	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
25	Птицы Общие признаки и особенности внешнего строения птиц	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
26	Особенности скелета птиц	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
27	Особенности внутреннего строения птиц	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
28	Размножение и развитие птиц	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
29	Птицы, кормящиеся в воздухе	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
30	Птицы леса	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
31	Хищные птицы	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
32	Птицы пресных водоёмов и болот	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
33	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
34	Домашние куры, утки, гуси	1	Беседа,

			работа с учебником. Словарная работа.
35	Птицеводство	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
36	Повторительно-обобщающий урок	1	Тестирование
37	Млекопитающие. Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
38	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
39	Внутренние органы млекопитающих	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
40	Грызуны	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
41	Значение грызунов в природе и жизни человека	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
42	Зайцеобразные	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
43	Разведение домашних кроликов	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
44	Хищные звери	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа
45	Дикие пушные хищные звери	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
46	Разведение норки на зверофермах	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
47	Домашние хищные звери	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.

48	Ластоногие	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
49	Китообразные	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
50	Парнокопытные	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
51	Непарнокопытные	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа
52	Приматы	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа
53	Сельскохозяйственные млекопитающие. Корова	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа
54	Содержание коров на фермах	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа
55	Выращивание телят	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
56	Овцы	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
57	Содержание овец и выращивание ягнят	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
58	Верблюды	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
59	Северные олени	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.

8.	60-61	Домашние свиньи	2	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
	62	Содержание свиней на свиноводческих фермах	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
	63	Выращивание поросят	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
	64	Домашние лошади	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
	65	Содержание лошадей и выращивание жеребят	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа.
	66	Обобщение по теме Млекопитающие	1	Самостоятельная работа
	67 68	Обобщающее повторение по курсу «Биология» за 8 класс	2	Тестирование

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Демонстрационные и печатные пособия:

- стенды, плакаты;
- аудиовизуальные пособия;
- коллекции насекомых;
- скелеты земноводных и млекопитающих;
- муляжи: сердца (млекопитающих), головного мозга (земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих).

Технические средства обучения:

- Стационарный компьютер;
- Мультимедийный проектор;
- Интерактивная доска;
- Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержанию программы по биологии.

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. Учебник А.И. Никишов, А.В. Теремов. Биология. Животные. 8 класс.- Москва «Просвещение» 2019 год.

Рекомендуемая для использования учебно-методическая литература

1. В.В. Воронкова. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М: Просвещение, 2011.
2. Аксёнова А.К., Антропов А. П., Бгажнокова И. М. и др. Издание: Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 5-9 классы. Русский язык. Математика. История. Этика. Природоведение. География. Естествознание. Изобразительная деятельность. Домоводство. Музыка. Физическая культура. – М.: Просвещение, 2006 г.

3. Боднарук М. М., Ковылина Н. В. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы – М.: Учитель, 2007 – 174 с.
4. Бугай О. В., Микитюк А. Н. и др. Биология в определениях, таблицах и схемах. 6-11 кл. – Харьков, Ранок г. Харьков, 2008 – 128 с.
5. Дудкина О. П. Биология. 6-11 классы: проверочные тесты, разноуровневые задания. – М: Учитель, 2010 – 255 с.
6. Ляшенко Н. В. и др. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока. – М.: Учитель, 2010 – 189 с.
7. Степанчук Н. А. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых. – М.: Учитель, 2010 – 167 с.

Образовательные ресурсы сети Интернет:

1. <http://livingthings.narod.ru> - «Иллюстрированная энциклопедия «Живые существа».
2. www.zoo.h1.ru - «Мир животных».
3. <http://www.povodok.ru> - сайт, посвященный интересным животным.
4. <http://nature.ok.ru> - «Редкие и исчезающие животные России».
5. <http://rbo.nm.ru/museum.html> - сайт, посвященный дождевым червям.
6. <http://www.aquaria.sait> - сайт для аквариумистов.
7. <http://www.geosites.com/reptilife> - сайт, посвященный рептилиям.
8. <http://birdnews.euro.ru> - сайт для любителей птиц.
9. <http://www.km.ru/unep> - сайт «Энциклопедия домашних животных».
10. <http://charles-darwin.narod.ru> - сайт, посвященный Чарльзу Дарвину.
11. <http://www.dinos.ru> - сайт «Развитие Жизни на Земле».
12. <http://websib.ru/noos/ecology/> - Экологические ссылки для школьников.
13. informika.ru - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла «Обучающие энциклопедии».
14. bio.1september.ru - газета «Биология».
15. www.zooland.ru – «Кирилл и Мефодий. Животный мир».
16. www.zooclub.ru - «Зооклуб. Все о животных».
17. www.petslife.narod.ru - «Домашние животные».
18. www.bigcats.ru - «Большие кошки».
19. www.insect.narod.ru - «Змеи и рептилии».
20. www.zin.ru/animalia/coleopreta/rus - «Жуки».