

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Абалаковская средняя общеобразовательная школа № 1»**

«Согласовано»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Председатель ППк /  /Бахмутова А.И.	Заместитель, руководителя по УВР /  /Зырянова М.А.	Директор МБОУ Абалаковская СОШ №1 /  /Юшкевич Е.И.
Протокол ППк № 1 от «31» августа 2023г.	«31» августа 2023г.	Приказ № 014/04-2023 от «31» августа 2023г. ДОКУМЕНТОВ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для учащихся 8 класса
(для учащихся с интеллектуальными нарушениями)
на 2023 - 2024 учебный год

Сулименко Людмилы Ивановны

2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об Образовании в РФ» от 29 декабря 2012г. №273 (с изменениями и дополнениями, ст. 12, 28);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (1 вариант) (Приказ №01-04-217 от 31.09.23, протокол ПС №1 от 31.08. 2023 г.);
- Положение о рабочей программе по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам педагога МБОУ Абалаковская СОШ №1 для детей с нарушением интеллекта.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующей **цели**: освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов.

Основные задачи изучения биологии в 8 классе:

- формировать элементарные научные представления о строении и жизни животных;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам ухода за некоторыми домашними животными;
- формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому воспитанию подростков;
- развивать и корригировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции.

Программа поддерживается **учебно-методическим комплектом**:

1. Учебник. А. И. Никишов, А. В. Теремов. Животные. М. Просвещение. 2009.
2. Рабочая тетрадь. А. И. Никишов. Животные Пособие для учащихся специальных образовательных учреждений VIII вида. М. Просвещение 2007.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Биология » состоит из трёх разделов: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — всё 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.

В разделе «Животные» (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Изменения, внесенные в авторскую программу: в связи с особенностями проживания учащихся знакомство с сельскохозяйственными млекопитающими осуществляется на примерах местных животных: корова, домашняя свинья, домашняя лошадь. А темы, которые в авторской программе предусматривают знакомство с сельскохозяйственными животными, не распространенными в данной местности (верблюд, овца, северный олень), в рабочей

программе заменены наблюдениями за следами жизнедеятельности местных диких животных и распознаванию птиц по голосам в ходе проведения экскурсий на водоем и на луг.

В 8 классе учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности к условиям жизни.

В процессе знакомства с живой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь, мышление, учить устанавливать причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Особенности форм организации учебного процесса:

- преобладание демонстраций коллекций животных, скелетов, влажных препаратов, рисунков, видеосюжетов и фотогалерей при объяснении нового материала;
- проведение на уроках коррекционных упражнений;
- проведение письменных работ творческого характера;
- фронтальные беседы;
- игры, соревнования.
- комбинированные уроки

Методы, используемые при реализации программы:

-словесные: инструкция, рассказ, беседа, сообщение;
-наглядные: наблюдение, демонстрация опытов, приборов, обследование предметов и явлений окружающего мира (зрительно, тактильно, на слух);
- практические: практические и лабораторные работы, работа с книгой, решение задач.

Приемы:

- речевой образец, повторное проговаривание, объяснение, смена видов деятельности, тестовые задания (задания закрытой и открытой формы, задания на соответствие и установление правильной последовательности), работа по индивидуальным карточкам, игровые, наглядные.

Формы контроля знаний: Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос. В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются тесты, тексты, кроссворды, ребусы, индивидуальные карточки.

Педагогические технологии:

Технологии традиционного обучения, технологии построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения, технология дифференцированного обучения, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии, технологии личностно-ориентированного обучения.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану для учащихся с легкой степенью умственной отсталости (нарушением интеллекта) для 8 класса учебный предмет биология относится к предметной области "Естествознание". Программа рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю. Программой предусмотрено 5 практических работ, 3 экскурсии. Согласно календарно-учебному плану школы программа в этом учебном году будет пройдена за 68 часов.

Личностные и предметные результаты освоения по биологии

Личностными результатами изучения курса являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению курса биологии;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;

- развитие мотивации к изучению предмета.

Предметными результатами изучения курса являются минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по биологии в 8 классе:

Минимальный уровень:

- знание особенностей внешнего вида изученных животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, фотографиях, рисунках;
- знание общих признаков изученных групп животных, правил поведения в природе;
- выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;
- применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за животными в доме).

Достаточный уровень:

- представления об объектах неживой и живой природы;
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знание признаков сходства и различия между группами животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
- узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога;
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

Содержание программы учебного курса

Введение (2 часа)

Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Беспозвоночные животные (10 часов)

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

Дождевой червь.

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Практическая работа №1. «Строение дождевого червя»

Насекомые.

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павловский глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).

Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

Практическая работа №2. Зарисовка насекомых в тетрадах.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные (56 часов)

Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы

Общие признаки рыб. Среда обитания.

Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.

Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

Земноводные

Общие признаки земноводных.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.

Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

Птицы

Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

Хищные птицы: сова, орел.

Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.

Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.

Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними.

Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.

Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

Практическая работа №3 «Строение куриного яйца»

Практическая работа №4. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

Млекопитающие животные

Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

Дикие млекопитающие животные

Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).

Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

Практическая работа №5. Зарисовки в тетрадах. Игры (зоологическое лото и др.).

Сельскохозяйственные животные

Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

Домашние питомцы

Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

Календарно – тематическое планирование по биологии

Раздел, тема урока	Виды учебной деятельности обучающихся	Кол-во часов по программе	Дата проведения
Введение		2	
1. Разнообразие животного мира.	Работа с учебником, составление схемы в тетради.	1	1.09
2. Значение животных и их охрана.	Самостоятельная творческая работа. Работа с Рабочей тетрадью.	1	5.09
Беспозвоночные животные		10	
3. Общие признаки беспозвоночных, их многообразие.	Беседа с использованием презентации	1	8.09
4. Черви. Медузы. Раки. Пауки. Насекомые.	Самостоятельная работа с учебником, рисунки в тетради.	1	12.09
5. Строение дождевого червя.	Практическая работа №1 «Строение дождевого червя».	1	15.09
6. Роль дождевого червя в почвообразовании.	Беседа, рассказ по тексту.	1	19.09
7. Насекомые. Общие признаки	Работа с коллекцией насекомых. Практическая работа №2. «Зарисовка насекомых в тетрадях».	1	22.09
8. Бабочки. Тутовый шелкопряд.	Самостоятельная работа с учебником. Работа с Рабочей тетрадью.	1	26.09
9. Жуки. Комнатная муха.	Экскурсия на природу для наблюдения за насекомыми	1	29.09
10. Медоносная пчела. Муравьи.	Беседа, самостоятельная творческая работа. Работа с Рабочей тетрадью.	1	3.10
11. Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве.	Составление рассказа с использованием текста учебника.	1	6.10
12. Экскурсия на природу для наблюдения за насекомыми.	Рассказ-наблюдение.	1	10.10
Позвоночные животные		56	
13. Общие признаки позвоночных животных.	Работа с учебником	1	13.10

14. Общие признаки рыб. Среда обитания. Речные рыбы.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради.	1	17.10
15. Морские рыбы.	Самостоятельная работа с учебником. Рисунки в тетради.	1	20.10
16. Физиология и размножение рыб. Рыболовство.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	24.10
17. Признаки земноводных. Внешнее строение, размножение земноводных.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради.	1	27.10
18. Знакомство с многообразием земноводных. Охрана земноводных	Самостоятельная работа с учебником. Рисунки в тетради.	1	7.11
19. Черты сходства и различия земноводных и рыб.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради. Работа с Рабочей тетрадью.	1	10.11
20. Общие признаки пресмыкающихся. Их многообразие.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради.	1	14.11
21. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.	Составление сравнительной таблицы.	1	17.11
22. Сравнение пресмыкающихся и земноводных.	Работа с Рабочей тетрадью.	1	21.11
23. Общая характеристика птиц.	Самостоятельная работа с учебником. Рисунки в тетради.	1	24.11
24. Размножение и развитие птиц.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	28.11
25. Многообразие птиц.	Самостоятельная работа с учебником. Рисунки в тетради.	1	1.12
26. Птицы, кормящиеся в воздухе. Птицы леса.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради. Работа с Рабочей тетрадью.	1	5.12
27. Хищные птицы.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	8.12
28. Водоплавающие птицы.	Работа с учебником, заполнение таблицы в тетради. Работа с Рабочей тетрадью.	1	12.12
29. Птицы, обитающие возле жилья людей.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	15.12
30. Значение и охрана птиц.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	19.12
31. Домашние птицы.	Рассказ с использованием	1	22.12

	текста учебника.		
32. Строение яйца курицы.	Практическая работа №3 «Строение куриного яйца»	1	26.12
33. Выращивание цыплят	Практическая работа №4. «Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в природе».	1	29.12
34. Разнообразие и общие признаки млекопитающих.	Самостоятельная работа с учебником и Рабочей тетрадью.	1	9.01
35. Классификация и приспособленность млекопитающих к условиям жизни.	Работа с таблицей.	1	12.01
36. Внешнее строение млекопитающих.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	16.01
37. Скелет млекопитающих.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	19.01
38. Мышцы. Нервная система млекопитающих.	Беседа по тексту учебника.	1	23.01
39. Внутренние органы млекопитающих.	Самостоятельная работа с учебником и Рабочей тетрадью.	1	26.01
40. Общие признаки грызунов.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	30.01
41. Внешний вид и отличительные особенности грызунов.	Работа с таблицей с использованием текста учебника.	1	2.02
42. Значение грызунов. Охрана белок и бобров.	Просмотр видеосюжета и беседа по нему.	1	6.02
43. Зайцеобразные.	Рассказ с использованием текста учебника.	1	9.02
44. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов.	Беседа по тексту учебника.	1	13.02
45. Разведение домашних кроликов.	Рассказ	1	16.02
46. Хищные звери.	Просмотр видеосюжета и беседа по нему.	1	20.02
47. Отличительные особенности хищных животных.	Работа с таблицей с использованием текста учебника.	1	27.02
48. Охрана хищных животных.	Самостоятельная работа с текстом.	1	1.03
49. Пушные хищные звери.	Демонстрация видеосюжета и беседа по нему.	1	5.03
50. Разведение норки на зверофермах	Просмотр презентации.	1	12.03
51. Домашние хищники и уход	Рассказ с использованием	1	15.03

за ними.	текста учебника.		
52. Ластоногие морские животные.	Самостоятельная работа с текстом.	1	19.03
53. Охрана морских зверей.	Рассказ по тексту учебника.	1	22.04
54. Китообразные.	Демонстрация видеосюжета и беседа по нему.	1	2.04
55. Внешнее строение кита и дельфина.	Самостоятельная творческая работа.	1	5.04
56. Парнокопытные.	Демонстрация видеосюжета и беседа по нему.	1	9.04
57. Непарнокопытные животные.	Демонстрация видеосюжета и беседа по нему.	1	12.04
58. Общая характеристика приматов.	Просмотр видеоролика.	1	16.04
59. Корова. Внешнее строение. Корма, уход за коровами.	Самостоятельная творческая работа.	1	19.04
60. Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление.	Беседа по тексту учебника.	1	23.04
61. Свинья. Внешнее строение. Уход и кормление.	Самостоятельная работа с учебником	1	26.04
62. Внешнее строение лошади, содержание и уход.	Самостоятельная работа с учебником	1	27.04
63. Общие признаки изученных групп животных.	Практическая работа №5. Зарисовки в тетрадах.	1	3.05
64. Промежуточная аттестация в форме теста.		1	7.05
65. Наблюдения за следами жизнедеятельности водных млекопитающих.	Экскурсия	1	14.05
66. Наблюдения за поведением диких животных.	Экскурсия	1	17.05
67. Что мы узнали о животных.	Обобщающий урок	1	21.05
68. Итоговое тестирование.	Урок контроля	1	24.05

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. А.И. Никишов. Учебник. Биология Животные. М. Просвещение. 2008г.
2. А.И. Никишов. Рабочая тетрадь. Биология Животные. М. Просвещение. 2007г.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во
1	Печатные пособия: Таблицы: «Строение червя», «Кровеносная система насекомых», «Дыхательная система животных», «Пищеварительная система кролика», «Выделительная система лягушки», «Нервная система животных», «Строение крыла».	Д
2	Технические средства обучения (ТСО) Персональный компьютер Мультимедийный проектор Экран навесной Принтер лазерный	Д Д Д Д
3	Экранно-звуковые пособия - Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу «Биология», 8 класс - Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности (текстовый редактор, редактор создания презентаций) - Лазерные диски: 2. ВВС. Видеофильмы по биологии: «Невидимая жизнь растений», «Эволюция жизни», «Насекомые», «Жизнь в микромире», «Микрокосмос», «Большое жало». 3. Презентации.	Д Д Д Д
4	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование. Специализированные приборы и аппараты: Влажные препараты Муляжи Модели Натуральные объекты Коллекции насекомых	Ф Ф Ф Ф

Для характеристики количественных показателей (см. табл.) используются следующие символические обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);

К – полный комплект (на каждого ученика класса);

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);

П – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5–6 человек).