

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и науки ХМАО -Югры  
Управление образования администрации Кондинского района  
МКОУ Кондинская СОШ

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
Пугачёва  
Пугачёва А.С.  
Протокол №1  
от «30» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УР  
Р.Н.  
Шевцова Н.Г.  
«30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
  
Кузьмина Э.В.  
Приказ № 291-од  
от «30» 08 2024 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1)  
учебного предмета «Биология»  
8 класс

Учитель: Пугачёва А.С.

п. Кондинское 2024

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования и науки ХМАО -Югры**  
**Управление образования администрации Кондинского района**  
**МКОУ Кондинская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

Протокол №1  
от «30» 08 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УР

Пугачёва А.С.  
Шевцова Н.Г.  
«30» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Кузьмина Э.В.  
Приказ № 291-од  
от «30» 08 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1)  
**учебного предмета «Биология»**  
8 класс

**Учитель: Пугачёва А.С.**

**п. Кондинское 2024**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ .....	6
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	9
IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	15

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Биология» относится к предметной области «Естествознание» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Биология» в 8 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 68 часов в год (2 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Биология».

Цель учебного предмета - знакомство с разнообразием животного мира, воспитание у обучающихся чувства любви к природе и ответственности за ее сохранность.

Задачи обучения:

- формирование элементарных научных представлений о компонентах живой природы: строении и жизни животных;
- формирование умений и навыков практического применения биологических знаний: ухода за домашними животными, использование полученных знаний для решения бытовых и экологических проблем;
- формирование навыков правильного поведения в природе,

способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому воспитанию, усвоению правил здорового образа жизни;

– развитие познавательной деятельности, обучение умению анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» в 8 классе определяет следующие задачи:

– формирование элементарных научных представлений о поведении, образе жизни и особенностях внешнего вида изучаемых животных;

– установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом животных;

– формирование умений называть признаки сходства и различия между группами животных, узнавать и различать по внешнему виду в окружающем мире, фотографиях, рисунках;

– формирование умений описывать особенности внешнего вида разных групп животных;

– формирование умений применения практических знаний: уход за животными;

– формирование навыков правильного поведения в природе;

– использование правил здорового образа жизни, поведения в природе в окружающей природе;

– формирование умений анализировать, сравнивать изучаемые объекты и явления, понимать причинно-следственные зависимости.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Обучение биологии в 8 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию биологических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала позволяет обеспечить постепенный переход от теоретического изучения предмета к практико-теоретическому, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

Программа по «Биологии» в 8 классе включает 9 разделов.

Раздел «*Введение*» направлен на знакомство с многообразием животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни.

В разделе «*Животные*» большое внимание уделяется установлению причинно-следственных зависимостей между средой обитания и особенностями жизни животных, демонстрации единства формы и функции, взаимосвязи между живой и неживой природой, формированию практических умений (уход за животными, соблюдение санитарно-гигиенических правил).

При изучении раздела «*Черви*» обучающиеся знакомятся с внешним видом дождевого червя, образом жизни, питанием, дыханием, способ передвижения.

В разделе «*Насекомые*» обучающиеся знакомятся с внешним строением, образом жизни, питанием, дыханием способом передвижения, размножением насекомых.

Раздел «*Рыбы*» направлен на знакомство с общими признаками рыб, средой обитания, с представителями речных и морских рыб.

В разделе «*Земноводные*» обучающиеся знакомятся с общими признаками земноводных, средой обитания.

Изучая раздел «*Пресмыкающиеся*», обучающиеся знакомятся с общими признаками пресмыкающихся (передвижение – ползание по сухе). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств, размножение.

Раздел «*Птицы*» направлен на знакомство с общей характеристикой птиц: средой обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение.

В разделе «*Млекопитающие*» обучающиеся знакомятся с общими признаками, разнообразием, строением, образом жизни млекопитающих.

Раздел «*Сельскохозяйственные млекопитающие*» направлен на знакомство с общими признаками, разнообразием, строение и образом жизни сельскохозяйственных млекопитающих.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий – 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, корrigировать мышление и речь.

#### Содержание разделов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Введение	2	
2	Беспозвоночные животные	11	1
3	Позвоночные животные	53	1
3.1	Рыбы	8	1
3.2	Земноводные	3	1

3.3	Пресмыкающиеся	5	1
3.4	Птицы	10	1
3.5	Млекопитающие	15	1
4	Сельскохозяйственные млекопитающие	12	1
5	Обобщение	2	
	Итого:	68	8

### **III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Личностные:**

- воспитание бережного отношения к истории и культуре других народов, природным и культурным достопримечательностям страны;
- способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы;
- овладение социально- бытовыми навыками, правилами личной и общественной гигиены, используемыми в повседневной жизни;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами;
- сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

#### **Предметные:**

##### **Минимальный уровень:**

- иметь представление об объектах и явлениях неживой и живой природы;
- знать особенности внешнего вида изученных животных, узнавание и

различие изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;

- знать общие признаки изученных групп животных, правила поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;
- выполнять совместно с учителем практические работы, предусмотренные программой;
- применять полученные знания и сформированные умения в бытовых ситуациях (уход за растениями).

Достаточный уровень:

- иметь представление об объектах неживой и живой природы;
- знать основные взаимосвязи между природными компонентами, природой и человеком;
- устанавливать взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знать признаки сходства и различия между группами животных;
- выполнять классификации на основе выделения общих признаков;
- узнавать изученные природные объекты по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;
- выполнять практические работы самостоятельно или предварительной (ориентировочной) помощи учителя
- владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

## **Система оценки достижений**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных, итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития. *Критерии оценки предметных результатов за устный ответ:*

*Оценка «5»*ставится в случае, если обучающийся:

- показывает знания, понимание, глубину усвоения всего программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
- не допускает ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдает культуру письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

*Оценка «4»*ставится в случае, если обучающийся:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- допускает незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

*Оценка «3» ставится в случае, если обучающийся:*

- показывает знания и усвоение изученного программного материала на уровне минимальных требований;
- умеет работать на уровне воспроизведения, испытывает затруднения при ответах на видоизмененные вопросы;
- допускает грубые или несколько негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительно не соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

*Оценка «2» не ставится.*

*Критерии оценивания практических работ (лабораторных работ) обучающихся по биологии*

*Оценка «5» ставится если:*

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- полно раскрыто содержание материала в объеме программы;
- четко и правильно даны определения;
- вывод самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

*Оценка «4» ставится если:*

- наблюдение проведено самостоятельно;
- частично раскрыто основное содержание материала;

- в основном правильно даны определения, но допущены нарушения последовательности изложения;
- вывод неполный.

*Оценка «3» ставится если:*

- наблюдение проведено с помощью учителя;
- усвоено основное содержание материала;
- определения понятий нечеткие;
- допущены ошибки и неточности в выводе.
- наблюдение проведено с помощью учителя;
- усвоено основное содержание материала;
- определения понятий нечеткие;
- допущены ошибки и неточности в выводе.

*Оценка «2» не ставится.*

*Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.*

*Оценка «5» ставится если:*

- обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

*Оценка «4» ставится если:*

- обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более двух недочетов.

*Оценка «3» ставится, если:*

- обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил не более двух грубых ошибок;
- обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

- обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил не более двух-трех негрубых ошибок.

*Оценка «2» не ставится.*

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Программное содержание	Дифференциация видов деятельности	
				Минимальный уровень	Достаточный уровень
<b>Введение – 2 часа</b>					
1	Разнообразие животного мира.	1	Формирование представлений о разнообразии животного мира	Называют по рисункам позвоночных и беспозвоночных животных, где в природе живут, чем одни животные отличаются от других (размеры, окраска, покровы, способы питания и передвижения, места обитания). Называют диких и домашних животных, используя иллюстрации и помочь учителя	Называют отличительные признаки разных групп животных (позвоночные, беспозвоночные; дикие, домашние). Называют места обитания животных и черты приспособленности их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска). Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. На слайдах, рисунках показывают и приводят примеры животных, которые отличаются друг от друга по ряду признаков
2	Значение животных и их охрана	1	Формирование представлений о значении животных и их охране	Рассказывают о значении животных в жизни человека и их охране. По рисункам называют животных, занесенных в Красную книгу	Приводят примеры значения животных в природе и жизни человека и их охране. Узнают на фотографиях и называют животных, занесенных в Красную книгу; называют, почему некоторые животные стали редкими, что делают для увеличения их численности
<b>Беспозвоночные животные- 11 часов</b>					

3	Общие признаки беспозвоночных животных. Многообразие беспозвоночных	1	Формирование представлений о беспозвоночных животных. Знакомство с общими признаками беспозвоночных	Называют признаки беспозвоночных животных; узнают на рисунках и называют беспозвоночных животных (черви, медузы, раки, пауки, насекомые), с опорой на предложения, предоставленные учителем	Узнают и называют беспозвоночных животных по рисункам, сравнивают. называют общие признаки животных. Записывают в тетрадь общие признаки беспозвоночных животных. Описывают особенности внешнего вида животных, перечисляют отличительные признаки; делают вывод о многообразии беспозвоночных
4	Общие признаки червей. Дождевой червь		Формирование представлений о внешнем виде и образе жизни дождевого червя	Узнают на рисунках дождевого червя, описывают его внешний вид, способ питания и передвижения. Рассматривают рисунок в рабочей тетради и подписывают названия частей тела червя. Рассказывают о роли дождевых червей в почвообразовании, используя помощь учителя	Называют общие признаки червей, узнают на рисунках и в натуре дождевого червя. Описывают по плану особенности внешнего строения, образа жизни, питания, дыхания. Ведут наблюдения за способом передвижения червя, результаты наблюдений записывают в тетрадь. В рабочей тетради подписывают названия частей тела и органов дождевого червя, используя слова для справок. Дополняют текст об образе жизни этого животного. Составляют рассказ о роли червей в природе

5	Общие признаки насекомых. Многообразие насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	1	Формирование представлений об общих признаках насекомых, их отличительных признаках. Изучение внешнего строения и образ жизни насекомых	<p>Рассказывают о строении насекомого по рисунку, называют части тела.</p> <p>Узнают на рисунках стрекоз и тараканов, описывают внешний вид, отличительные особенности насекомых.</p> <p>Раскрашивают части тела насекомых на рисунках в рабочих тетрадях.</p> <p>Описывают одного представителя по опорным предложениям</p>	<p>У знают и называют по рисункам насекомых (стрекозы, тараканы), называют их общие признаки, рассказываю о многообразии насекомых (отличие по внешнему виду, местам обитания, питания). Подписывают в рабочей тетради на рисунках названия частей и органов тела насекомых</p>
6	Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие		Формирование представлений о бабочках, их отличительных признаках, размножении и развитии	<p>Узнают на рисунках и в коллекциях бабочек, описывают внешний вид бабочки павлиний глаз. По схеме называют этапы развития бабочки. Рассказывают о значении бабочек в природе по плану, предложенному учителем</p>	<p>У знают на рисунках, в коллекциях и в натуре бабочек (павлиний глаз, траурница, адмирал). Сравнивают, находят черты сходства и отличия, указывают черты принадлежности насекомых к группе бабочек. Дают характеристику бабочек на примере бабочки павлиний глаз.</p> <p>Подписывают в рабочей тетради на рисунке названия стадий развития бабочек</p>

7	Яблонная плодожорка. Бабочка-капустница	1	Формирование представления об особенностях внешнего вида насекомых, их значении в природе и жизни человека	На рисунках подписывают название частей и органов тела насекомых. Сравнивают по плану бабочку-капустницу и яблонную плодожорку. Называют по рисунку стадии развития бабочки-капустницы. Рассматривают насекомых- вредителей сельскохозяйственных растений в коллекциях насекомых под руководством учителя	Знают и называют основные черты строения насекомого: деление тела на отделы и членики, наличие крыльев и трех пар конечностей. Составляют рассказ о внешнем строении бабочек по плану. Сравнивают и различают двух насекомых, находят черты сходства и отличия; узнают насекомых по внешнему виду на рисунках, в коллекциях, видео. Называют отличительные признаки, этапы развития насекомых, на какой стадии развития приносят вред или пользу. В рабочей тетради подписывают стадии развития бабочки- капустницы
8	Тутовый шелкопряд		Формирование представлений о внешнем виде и образе жизни тутового шелкопряда	Узнают тутового шелкопряда на иллюстрациях и фотографиях, относят его к изученной группе животных, описывают внешний вид и образ жизни; рассказывают о пользе тутового шелкопряда по иллюстрациям и с опорой на предложения	Узнают и называют тутового шелкопряда в коллекции, в натуральном виде, на рисунках; выделяют существенные признаки внешнего строения, сравнивают с бабочкой- капустницей, находят черты сходства и отличия. Имеют представления о взаимосвязях между изученным объектом и его местом в окружающем мире; о способах питания, приносимой пользе и разведении тутового шелкопряда. В рабочей тетради подписывают названия стадий развития тутового шелкопряда

9	Жуки. Отличительные признаки	1	<p>Закрепление представлений о строении насекомых, их размножении и развитии.</p> <p>Ознакомление с отличительными особенностями внешнего строения жуков, значением для человека</p>	<p>Узнают жуков на иллюстрациях и фотографиях (майский жук, колорадский жук, божья коровка), описывают внешний вид жуков, называют отличительные признаки.</p> <p>Выполняют задания в рабочих тетрадях (заполняют таблицу, подписывают на рисунках части тела жука). Под руководством учителя выполняют практическую работу: зарисовку майского жука в тетради</p>	<p>Узнают в природе и на иллюстрациях жуков (майский жук, колорадский жук, божья коровка), дают сравнительную характеристику, находят черты сходства и выделяют существенные признаки отличия.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом объектов.</p> <p>Подписывают на рисунках стадии развития майского жука. Составляют рассказ о значении жуков в природе и жизни человека.</p> <p>Выполняют практическую работу: зарисовка майского жука в тетради; делают вывод о принадлежности майского жука к группе насекомых</p>
10	Комнатная муха	1	Формирование представления о комнатной мухе	<p>Узнают на иллюстрациях и фотографиях комнатную муху, называют отличительные признаки внешнего вида, характерные особенности поведения. Рассказывают о вреде,носимой комнатной мухой, о мерах борьбы, правилах здорового образа жизни</p>	<p>Узнают на иллюстрациях и в натуре комнатную муху; описывают характерные особенности внешнего вида и поведения.</p> <p>Подписывают на рисунках стадии развития комнатной мухи.</p> <p>Составляют рассказ о вреде,носимом комнатной мухой, мерах борьбы и правилах гигиены.</p> <p>Указывают на взаимосвязь количества мух и кишечных заболеваний</p>

11	Медоносная пчела.	1	Расширение представлений об особенностях внешнего строения насекомых, их развитии, значении для человека	Узнают и называют на иллюстрациях и фотографиях медоносную пчелу; описывают внешнее строение. В рабочей тетради подписывают на рисунки части тела. Рассказывают о составе пчелиной семьи, пчеловодстве; об использовании продуктов пчеловодства. Под руководством учителя выполняют практическую работу: зарисовка медоносной пчелы в тетради	Узнают и называют на рисунках, в натуре медоносную пчелу. Находят на рисунках и называют отличительные особенности внешнего строения медоносной пчелы. Составляют рассказ о составе пчелиной семьи, особенностях строения и поведения членов семьи, о разведении пчел (пчеловодстве), использовании человеком продуктов пчеловодства. Заполняют схему «Значение насекомых в природе». Рисуют медоносную пчелу в тетради. Сматрят видеофильм о жизни семьи медоносной пчелы с последующим обсуждением
12	Муравьи	1	Закрепление представлений о насекомых	Узнают и называют на иллюстрациях и фотографиях, в коллекциях насекомых муравьев. Описывают внешний вид, состав семьи, особенности жизни. Рассказывают о правилах поведения в лесу, охране муравейников. Сматрят видеофильм, отвечают на вопросы	Узнают и называют муравьев на иллюстрациях и фотографиях, в коллекциях насекомых. Рассказывают об особенностях внешнего вида, составе семьи насекомых. Рассказывают о пользе муравьев. Составляют памятку «Правила поведения в лесу», устанавливают взаимосвязь между природой и человеком. Составляют рассказ по плану: почему и как надо охранять муравейники. Сматрят видеофильм о жизни муравейника с последующим обсуждением

13	Экскурсия в природу: наблюдение за насекомыми	1	Закрепление и расширение представлений о внешнем виде и поведении насекомых	Под руководством учителя проводят наблюдения в природе: рассматривают внешний вид майского жука и бабочки-капустницы, ведут наблюдения за их поведением в природе. Рассказывают, что узнали о насекомых	Проводят наблюдения в природе за майскими жуками и бабочкой-капустницей. Следят за полетом майских жуков и бабочек- капустниц; рассматривают их внешнее строение, находят и называют части тела, определяют черты принадлежности к группе насекомые; определяют приспособленность к полету; наблюдают за поведением насекомых; сравнивают жука и бабочку, находят черты сходства и отличия. Выполняют зарисовки, записывают результаты своих наблюдений в тетрадь, делают выводы о поведении насекомых в природе
----	---	---	---	---	--

### **Позвоночные животные – 53 часа**

#### **Рыбы – 8 часов**

14	Общие признаки позвоночных животных. Классификация животных	1	Формирование представлений об общих признаках позвоночных животных, их классификации	На рисунках и фотографиях узнают и называют позвоночных животных; перечисляют их общие признаки по заранее выделенным опорным словам; называют группы позвоночных животных (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)	Используя текст учебника, выписывают в тетрадь общие признаки позвоночных животных. По рисункам, слайдам, фотографиям узнают и называют позвоночных животных, выделяют их существенные признаки, подписывают на рисунках в тетради. С учетом оснований для классификации называют группы позвоночных животных
----	---	---	--	--	---

15	Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания.	1	Формирование представлений о рыбах, их строении, образе жизни;	Называют общие признаки рыб. Узнают рыб на рисунках, называют среду их обитания; описывают по плану и опорным предложениям особенности внешнего строения в связи со средой обитания	Узнают и называют рыб на рисунках и фотографиях, слайдах; сравнивают, выделяют общие и отличительные признаки. На основании сравнения называют общие признаки рыб. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Дополняют текст в рабочей тетради об общих признаках рыб
16	Речные рыбы	1	Знакомство с речными (пресноводными) рыбами. Формирование представлений о поведении и образе жизни речных рыб	Называют по рисункам, слайдам речных рыб: окунь, щука, карп. Отмечают, по каким признакам их относят к рыбам. Описывают особенности внешнего вида, отмечают внешние черты отличия; объясняют, каких рыб называют речными, используя помощь учителя	Называют речных рыб (окунь, щука, карп) по рисункам, слайдам, фотографиям. Сравнивают их между собой, называют среду обитания. Дают определение, каких рыб называют речными. Отмечают отличительные особенности внешнего вида, окраски, поведения в связи со средой обитания и способом питания. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Выполняют задание в рабочей тетради. Сравнивают речного окуня и щуку; данные заносят в таблицу

17	Морские рыбы	1	Знакомство с морскими рыбами. Формирование представлений о поведении и образе жизни морских рыб	<p>Называют по рисункам, фотографиям виды морских рыб (треска, сельдь и другие). Рассказывают о среде и месте их обитания, какой образ жизни ведут и чем питаются, где размножаются, используя помощь учителя</p>	<p>Называют морских рыб (треска, сельдь и другие), их среду обитания, образ жизни; признаки внешнего строения. На основании сравнения отмечают, чем сходны между собой и чем отличаются. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом.</p> <p>Дают определение, каких рыб называют морскими.</p> <p>Выполняют задания в рабочей тетради. Сравнивают треску и сельдь, данные записывают в таблицу.</p> <p>Заполняют схему: вписывают названия речных и морских рыб</p>
18	Внешнее и внутреннее строение, образ жизни рыб	1	Закрепление представлений о внешнем строении и образе жизни рыб; формирование представлений о питании, дыхании, способе передвижения и размножении рыб	<p>Описывают особенности внешнего строения рыб. Подписывают в рабочих тетрадях стадии развития рыб, используя слова для справок. Рассказывают, как дышат и питаются рыбы.</p> <p>Наблюдают за движением рыб в аквариуме, за работой плавников при различных направлениях движения</p>	<p>Называют и показывают части тела рыбы, чем покрыто снаружи, как и с помощью чего передвигаются рыбы. Рассказывают, как и чем питаются рыбы, отмечают особенности питания хищных рыб. Наблюдают за движением рыб в аквариуме, объясняют, чем дышат рыбы.</p> <p>Составляют схему развития рыб из икринок. Узнают рыб на разных стадиях развития по внешнему виду.</p> <p>Выполняют задания в рабочей тетради. Подписывают название внутренних органов, отделов нервной системы, стадии развития рыб на рисунках, используя слова для справок</p>

19	Рыбоводство. Рыболовство. Рациональное использование	1	Расширение представлений о значении рыб в жизни человека, способах ее разведения, охраны и рационального использования	<p>Работают под руководством учителя с текстом учебника: знакомятся с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях.</p> <p>Рассказывают о правилах поведения в природе, охране и рациональном использовании рыбы.</p> <p>Составляют рассказ по плану о значении рыбы в жизни человека.</p> <p>Выполняют задание в рабочей тетради: в текст «Рыбоводство» вставляют недостающие слова, используя слова для справок</p>	<p>Дают определение понятиям и объясняют значение слов: рыбоводство и рыболовство.</p> <p>Рассказывают с опорой на текст учебника, каким способом ведется промысел и разведение рыбы; как ее охраняют и рационально используют. Осознают основные взаимосвязи между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком).</p> <p>Вставляют в текст рабочей тетради недостающие слова о разведении карпов, используя слова для справок</p>
20	Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб	1	Ознакомление с правилами содержания и ухода рыб в домашнем аквариуме.	<p>Узнают аквариумных рыбок на иллюстрациях и фотографиях, называют изученные объекты, знакомятся с правилами выполнения несложных действий по уходу за аквариумными рыбками под руководством учителя. Рассказывают об особенностях размножения, питания, видах корма. Ведут наблюдения за аквариумными рыбами под руководством учителя</p>	<p>Узнают и называют аквариумных рыбок (гуппи, золотые рыбки) в натуральном виде в естественных условиях и на картинах, выделяют существенные признаки аквариумных рыбок. Рассказывают об особенностях размножения разных видов аквариумных рыбок, называют виды живородящих рыб.</p> <p>Совместно с учителем составляют памятку по уходу за аквариумными рыбками; дают характеристику среды обитания: освещение, температура воды. Называют, какие виды корма можно использовать при кормлении аквариумных рыбок. Записывают результаты наблюдений за аквариумными рыбами в тетрадь</p>

21	Экскурсия к водоему		Знакомство обучающихся с правилами рыбной ловли. Наблюдение за рыбной ловлей	В ходе просмотра видеофильма знакомятся с правилами рыбной ловли. Описывают среду обитания рыб. Называют виды речных рыб. Рассказывают о правилах поведения в природе. Ведут наблюдения за рыбной ловлей под руководством учителя	Называют виды рыб, которые обитают в водоеме, особенности их поведения, питания. Рассказывают о правилах поведения в природе, о взаимосвязи между природными компонентами, природой и человеком. Под руководством учителя формулируют правила ловли рыбы. В ходе просмотра видеофильма ведут наблюдения за рыбной ловлей. Оформляют результаты наблюдений в тетради
----	---------------------	--	--	---	---

Земноводные - 3 часа					
22	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	1	Формирование представлений о земноводных как группе животных проживающих на суше и в воде, взаимосвязи среды обитания и внешнего вида земноводных	Называют по рисункам виды земноводных, объясняют, где живут, как передвигаются, какое значение имеют в природе. В рабочей тетради подписывают рисунки изображенных на них земноводных, используя помощь учителя	Называют представителей разных видов земноводных, отличительные признаки лягушки и жабы, черты приспособления к среде обитания (части тела, окраска, покровы, передвижение). Составляют рассказ по плану: питание, дыхание, размножение (цикл развития); устанавливают взаимосвязь между строение органов и их функциями. Выполняют задания в рабочей тетради: дополняют недостающими словами общие признаки земноводных, используя слова для справок; подписывают на рисунках названия частей тела и органов лягушки; стадии развития лягушки; дополняют с помощью учебника текст о размножении и развитии лягушки

23	Многообразие земноводных	1	Знакомство с многообразием земноводных, особенностями внешнего вида и образа жизни	<p>Узнают и различают земноводных в окружающем мире, по рисункам и фотографиям (жаба, тритон, саламандра); подписывают названия земноводных на рисунках в рабочей тетради.</p> <p>Рассказывают об особенностях строения и отличительных признаках разных представителей земноводных по плану, предложенному учителем.</p>	<p>Имеют представление о жабе, тритоне, саламандре как представителях земноводных. По рисункам, фотографиям описывают особенности их внешнего строения, называют общие и отличительные черты внешнего вида, делают вывод о многообразии земноводных.</p> <p>Подписывают в рабочей тетради рисунки изображенных на нем земноводных</p>
24	Черты сходства и различия земноводных и рыб. Польза земноводных и их охрана	1	Формирование представлений о сходстве и различии земноводных и рыб, пользе земноводных и их охране	<p>В рабочей тетради подписывают рисунки стадий развития лягушки, используя слова для справок. Сравнивают по рисункам внешнее строение головастика и малька рыбы, называют черты сходства.</p> <p>Совместно с учителем делают вывод о сходстве и различии земноводных и рыб. Рассказывают о пользе земноводных и их охране</p>	<p>Сравнивают внешнее строение, места обитания и этапы развития земноводных и рыб. В рабочей тетради находят и подписывают рисунки черт сходства головастика и малька рыбы (вытянутая форма тела, хвост, жабры), необходимость воды для размножения. Отмечают отличительные признаки земноводных. Выполняют практическую работу: заполняют таблицу, сравнивают головастика лягушки и рыбу; данные записывают в таблицу рабочей тетради.</p> <p>На основании сравнения записывают в тетрадь вывод о сходстве и различии земноводных и рыб.</p> <p>Составляют рассказ о пользе земноводных и их охране</p>

<b>Пресмыкающиеся – 5 часов</b>					
25	Общие признаки пресмыкающихся.	1	Формирование представлений об общих признаках пресмыкающихся, внешнем строении, питании, дыхании, размножении	<p>Узнают и называют по рисункам группы пресмыкающихся, описывают их внешнее строение; рассказывают, где живут животные, чем покрыто их тело, какие органы находятся на голове, как передвигаются, размножаются.</p> <p>Смотрят видеофильм о разнообразии пресмыкающихся, отвечают на вопросы</p>	<p>По рисункам и фотографиям называют группы пресмыкающихся, признаки сходства и отличия разных групп, особенности внешнего строения.</p> <p>Описывают внешнее строение прыткой ящерицы, гадюки, ужа, черепахи, крокодила по плану, называют признаки сходства и различия разных групп пресмыкающихся.</p> <p>Подписывают в рабочей тетради названия пресмыкающихся, изображенных на рисунке.</p> <p>Выполняют классификацию на основе выделения общих признаков пресмыкающихся.</p> <p>Делают вывод о взаимосвязи внешнего строения и среды обитания. Называют особенности размножения пресмыкающихся. Устанавливают взаимосвязь между природными условиями (наличие тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся. Выполняют практическую работу: зарисовка в тетради цикла развития пресмыкающихся.</p> <p>Выполняют задания в рабочей тетради: дополняют текст об общих признаках пресмыкающихся</p>

26	Ящерица прыткая	1	Расширение представления о местах обитания, образе жизни, особенностях питания прыткой ящерицы	<p>Узнают на рисунках, фотографиях, слайдах прыткую ящерицу. Описывают особенности внешнего вида, где живет, ее образ жизни, особенности питания.</p> <p>Рассказывают об особенностях размножения, где откладывает яйца, какие условия необходимы для развития зародыша.</p> <p>Смотрят видеофильм о местах обитания и образе жизни прыткой ящерицы, отвечают на вопросы, выполняют задания учителя</p>	<p>Узнают и называют на рисунках, слайдах прыткую ящерицу.</p> <p>Описывают внешний вид, находят и называют черты принадлежности к группе пресмыкающихся, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом.</p> <p>Составляют рассказ по плану: где живет, образ жизни и особенности питания.</p> <p>Смотрят видеофильм о местах обитания и образе жизни прыткой ящерицы</p>
27	Змеи. Отличительные особенности животных		Формирование представления об отличительных особенностях змей	<p>Узнают и называют на рисунках змей, называют отличительные особенности животных; чем по внешнему виду отличается гадюка и уж. Сравнивают и называют места обитания, способ питания, размножения и развития гадюки и ужа.</p> <p>Рассказывают об использовании змеиного яда в медицине, об оказании первой медицинской помощи при укусах змей.</p> <p>Смотрят видеофильм о разнообразии змей, выполняют задания учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Узнают и называют на рисунках, слайдах змей: гадюку, ужа.</p> <p>Сравнивают их внешний вид, места обитания, питание, размножение и развитие. Называют отличительные признаки змей, чем отличается уж и гадюка.</p> <p>Составляют рассказ об использовании змеиного яда в медицине, оказании первой медицинской помощи при укусе змей.</p> <p>Выполняют практическую работу: «Сравнение ужа и гадюки», данные записывают в таблицу тетради.</p>

28	Черепахи, крокодилы. Отличительные особенности животных	1	Формирование представления об отличительных особенностях черепах и крокодилов	Узнают и подписывают на рисунках черепаху и крокодила. Называют особенности внешнего вида, отличительные признаки, среду обитания, питание, размножение и развитие. Сматрят видеофильм: среда обитания и образ жизни черепах и крокодилов с последующим обсуждением	Узнают и называют черепах и крокодилов на рисунках, слайдах. Описывают их внешний вид, отмечают отличительные особенности животных; называют черты принадлежности животных к группе пресмыкающихся. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных
29	Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных. Практическая работа		Закрепление представлений о пресмыкающихся и земноводных	Сравнивают внешний вид и образ жизни пресмыкающихся и земноводных, называют отличительные особенности животных. В рабочей тетради подписывают рисунки с изображением частей тела животного. Заполняют таблицу сравнения лягушки и ящерицы, отвечают на вопросы таблицы	Составляют сравнительную характеристику пресмыкающихся и земноводных. Выполняют практическую работу: сравнивают места обитания, внешний вид (части тела, покровы), органы передвижения, способ дыхания, питания, размножения и развития пресмыкающихся и земноводных. Делают вывод об общих и отличительных признаках строения и образа жизни пресмыкающихся. Данные заносят в таблицу рабочей тетради.

<b>Птицы – 10 часов</b>					
30	Дикие птицы. Общая характеристика птиц.	1	Формирование представлений об особенностях строения и образе жизни птиц, как позвоночных животных. Сравнение и распознавание птиц на рисунках и в природе	Называют отличительные особенности птиц (наличие крыльев, пуха и перьев на теле). Рассказывают об особенностях размножения: кладка яиц и выведение птенцов. Рассматривают скелет и чучело птицы, под руководством учителя, показывают части тела птицы	Составляют по плану общую характеристику птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Отмечают отличительные особенности размножения птиц: кладка яиц и выведение птенцов. В рабочей тетраде подписывают названия к рисункам с изображением оболочек и содержимого яйца птицы, используя слова для справок. Рассказывают о строении перьев птиц, описывают внешний вид по плану какой-либо птицы. Подписывают названия частей тела птицы на рисунке. Заполняют пропуски в тексте, дополняют общую характеристику птиц. Подписывают на рисунке названия основных частей контурного пера птицы, используя слова для справок. Записывают вывод, чем пух и пуховое перо отличаются от контурного пера; дополняют предложения текста

31	Многообразие птиц.	1	Ознакомление с многообразием птиц, средой их обитания, образом жизни	Узнают и называют птиц по рисункам, фотографиям; рассказывают о среде обитания, образе жизни, особенностях питания разных групп птиц по опорным предложениям. Узнают на рисунках и называют перелетных и зимующих птиц	Описывают по плану внешний вид разных птиц, устанавливают взаимосвязи между средой обитания и внешним видом разных видов птиц. Составляют рассказ о среде обитания разных видов птиц, образе жизни, питании; называют черты приспособленности к среде обитания. Называют перелетных и зимующих птиц. Работают в группах, составляют таблицу, схемы, анализируют и сравнивают различные группы птиц и делают выводы, записывают в тетрадь
32	Птицы леса	1	Формирование представлений о птицах леса, особенностях образа жизни и внешнего строения	Называют по рисункам птиц леса (большой пестрый дятел, синица,) описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям	Называют и показывают на рисунках, таблицах птиц леса. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. В рабочей тетради подписывают названия птиц под их изображениями. дополняют текст об особенностях строения и образе жизни изображенных на рисунке птиц леса, используя слова для справок. Прослушивают голоса птиц. Сматрят видеофильм «Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц» с последующим обсуждением.

33	Хищные птицы		<p>Формирование представлений о хищных птицах, особенностях внешнего строения и образа жизни</p>	<p>Называют по рисункам хищных птиц (сова, орел), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе птицу-хищника: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям</p> <p>Называют и показывают на рисунках, таблицах хищных птиц (сова, орел). Выполняют задание в рабочей тетради: определяют по рисунку какие признаки хищника заметны на внешнем строении совы и орла. Обводят в кружок номера предложений, в которых дана характеристика хищной птицы.</p> <p>Дополняют текст о сове, используя слова для справок.</p> <p>Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. Устанавливают взаимосвязь между природными условиями, образом жизни и внешним видом птиц.</p> <p>Прослушивают голоса птиц. Сматрят видеофильм «Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц» с последующим обсуждением</p>
----	--------------	--	--	---

34	Птицы, кормящиеся в воздухе		Формирование представлений о птицах, кормящихся в воздухе, особенностях внешнего строения и образа жизни	Называют по рисункам птиц, кормящихся в воздухе (ласточки, стрижи), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям	Называют и показывают на рисунках, таблицах птиц, кормящихся в воздухе (ласточки, стрижи). Подписывают изображения птиц в рабочей тетради. Сравнивают ласточек и стрижа, вносят данные о них в таблицу. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. Прослушивают голоса птиц. Смотрят видеофильм «Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц» с последующим обсуждением
35	Водоплавающие птицы		Формирование представлений о водоплавающих птицах, особенностях внешнего строения и образа жизни	Называют по рисункам водоплавающих птиц (утка-кряква, лебедь, пеликан), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям. Прослушивают голоса птиц	Называют и показывают на рисунках, таблицах водоплавающих птиц. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. Сравнивают гоголя и крякву на рисунках, дополняют текст об образе жизни на водоемах. Сравнивают утку и серую цаплю, дополняют текст об особенностях строения ее тела и образа жизни. Выполняют задание на карточке: определяют, кто лишний в каждом ряду птиц и почему. Дополняют текст. Прослушивают голоса птиц

36	Птицы, обитающие близ жилища человека	1	Расширение знаний о птицах, обитающих близ жилища человека	<p>Называют птиц, обитающих близ жилища человека (голубь, ворона, воробей, трясогузка). Рассказывают об образе жизни данной группы птиц, гнездовании и заботе о потомстве, необходимости охране птиц по плану и опорным предложениям</p>	<p>Называют птиц, обитающих, близ жилища человека (голубь, ворона, воробей, трясогузка). В рабочей тетради рассматривают рисунки, подписывают названия птиц, дополняют в тексте общую характеристику птиц, используя опорные слова.</p> <p>Сравнивают и различают по строению и образу жизни, устанавливают взаимосвязь между природными условиями, образом жизни и внешним видом птиц. Заполняют таблицу с помощью текста учебника (сравнивают голубя и воробья).</p> <p>Смотрят видеофильм «Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц» с последующим обсуждением</p>
37	Птицы в живом уголке		Расширение представлений о птицах живого уголка на основе имеющихся знаний: внешний вид, правила содержания птиц в «живом уголке»	<p>Узнают певчих и декоративных птиц на иллюстрациях и фотографиях (попугай, канарейки, щеглы), называют изученные объекты, знакомятся с правилами выполнения несложных действий по уходу за певчими и декоративными птицами под руководством учителя.</p> <p>Под руководством учителя выполняют практическую работу:</p> <p>наблюдение и уход за птицами в «живом уголке»</p>	<p>Узнают и называют певчих и декоративных птиц (канарейки, попугай, щеглы) в натуральном виде в естественных условиях и на рисунках, выделяют существенные признаки певчих и декоративных птиц.</p> <p>Называют правила ухода и содержания певчих и декоративных птиц.</p> <p>Выполняют практическую работу: «Наблюдение и уход за птицами в «живом уголке», делают вывод об особенностях ухода за домашними птицами</p>

38	Домашние птицы. Птицеводство	1	Формирование представлений о домашних птицах, их особенностях строения, образе жизни, разведении и выращивании	<p>Называют по рисункам домашних птиц, описывают их строение, образ жизни.</p> <p>В рабочей тетради, используя слова для справок, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы.</p> <p>Сравнивают домашних и диких курей, гусей и уток, рассказывают, с какой целью человек их разводит.</p> <p>Рассказывают, как разводят птиц на птицеводческих хозяйствах</p>	<p>Узнают по рисункам и называют домашних птиц (курей, гусей, уток и индюшек). Сравнивают на рисунке домашних кур с их дикими предками. Результаты сравнения заносят в таблицу.</p> <p>Называют особенности их внешнего строения, сравнивают виды птиц (домашних гусей и домашних уток), дополняют текст в рабочей тетради.</p> <p>Выделяют отличительные признаки, рассказывают об образе жизни (питание, размножение, развитие).</p> <p>Зарисовывают куриное яйцо в тетрадь, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы.</p> <p>Называют правила выращивания и ухода за домашними птицами.</p> <p>Дополняют текст в рабочей тетради о содержании, кормлении и разведении птиц в птицеводческих хозяйствах.</p> <p>Рассказывают о значении птицеводства по плану</p>
39	Экскурсия	1	Расширение представлений об особенностях строения и поведения птиц	<p>Под руководством учителя проводят наблюдения за поведением птиц в природе: кормлением, передвижением, заботой о потомстве</p> <p>Под руководством учителя выполняют практическую работу: подкормка зимующих птиц</p>	<p>Проводят наблюдение за поведением птиц в природе, отмечают особенности поведения разных видов птиц, описывают внешнее строение, устанавливают взаимосвязь между средой обитания, внешним видом, особенностями питания. Результаты наблюдений записывают в тетрадь</p>

Млекопитающие – 15 часов					
40	Общие признаки млекопитающих. Разнообразие млекопитающих животных. Классификация	1	Формирование представлений об общих признаках млекопитающих. Формирование представлений обучающихся о разнообразии млекопитающих животных.	Называют общие признаки млекопитающих, описывают внешнее строение изображенного на рисунке животного, особенности внешнего вида; по рисункам называют разных представителей млекопитающих, определяют их сходство и отличие. Составляют рассказ об одном из животных, по опорным словам, и словосочетаниям, принимая помощь учителя	
41	Дикие млекопитающие животные. Грызуны. Общие признаки грызунов	1	Формирование представлений об общих признаках грызунов	Узнают и называют по рисункам грызунов, описывают внешний вид, среду обитания, образ жизни, питание и размножение грызунов. Перечисляют общие признаки грызунов. Называют характерные особенности грызунов, с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем. В рабочей тетради подписывают рисунки грызунов, используя помощь учителя	Называют общие признаки млекопитающих (рождение живых детеныш, вскармливание их молоком). Называют признаки сходства и различия между группами животных делают вывод о разнообразии млекопитающих животных. На основе выделенных общих признаков выполняют классификацию. В рабочей тетради подписывают на рисунке названия частей тела млекопитающего. Дополняют текст об особенностях внешнего строения млекопитающих, используя слова для справок

42	Мышь, белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного	1	<p>Формирование представлений об общих признаках отдельных групп животных.</p> <p>Ознакомление с особенностями внешнего строения, образа жизни, значением в природе и жизни человека</p>	<p>Узнают и называют животных, относящихся к группе грызунов (мышь, белка, суслик, бобр). Описывают особенности внешнего вида каждого животного.</p> <p>Рассказывают о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека, пользе и вреде, приносимом грызунами.</p> <p>Дополняют текст в рабочей тетради о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека, используя слова для справок и помочь учителя</p>	<p>По рисункам, слайдам называют представителей грызунов (мышь, белка, суслик, бобр), подписывают представителей на рисунках в тетради. Называют отличительные особенности каждого животного, описывают внешний вид и строение в зависимости от среды обитания.</p> <p>Дополняют текст в рабочей тетради о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Называют пользу и вред, приносимый грызунами.</p> <p>Составляют рассказ по плану «Охрана белок и бобров»</p>
43	Зайцеобразные	1	<p>Формирование представлений об общих признаках зайцеобразных</p>	<p>Называют зайцеобразных по рисункам, описывают внешний вид, среду обитания, образ жизни, питание, значение в природе.</p> <p>Называют общие признаки изученных животных.</p> <p>Подписывают названия зайцеобразных животных, используя помочь учителя</p>	<p>Называют животных, которые относятся к зайцеобразным, их общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).</p> <p>Сравнивают животных, называют черты сходства и отличия, устанавливают взаимосвязь внешнего строения со средой обитания.</p> <p>Подписывают в рабочих тетрадях названия зайцеобразных, изображенных на рисунке; дополняют текст об особенностях внешнего строения, используя слова для справок</p>

44	Хищные звери. Общие признаки хищных зверей	1	Продолжение формирования представлений о диких млекопитающих животных. Формирование понятия хищные звери	Узнают и называют по рисункам хищных зверей. Называют общие их признаки, описывают внешний вид, отличительные особенности. Отмечают особенности некоторых из них. Рассказывают об образе жизни, добыче пищи, называют черты сходства и различия. Подписывают на рисунке названия зубов хищного зверя, используя помощь учителя	Узнают и называют на рисунках хищных зверей, подписывают их название в рабочих тетрадях. Описывают особенности внешнего вида, называют отличительные особенности. Называют особенности некоторых из них (образ жизни, добыча пищи, черты сходства и различия). На основе сравнения формулируют и записывают в тетрадь общие признаки хищных зверей. Подписывают на рисунке названия зубов хищного зверя
45	Хищные звери. Псовые	1	Продолжение формирования представлений о хищных животных. Знакомство с псовыми (собачьи): волк, лисица	Узнают и различают на фотографиях и рисунках волка и лисицу; описывают особенности внешнего вида изученных животных; сравнивают, называют общие признаки изученных животных	Называют и показывают на рисунках, слайдах псовых: волка, лисицу; сравнивают, называют особенности внешнего строения, отмечают сходство и отличие; устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных. Составляют сравнительную характеристику «Места обитания и образ жизни псовых»
46	Хищные звери. Медвежьи	1	Продолжение формирования представлений о хищных животных. Знакомство с медвежьими: медведи (бурый, белый)	Узнают и различают на фотографиях и рисунках медведей (бурого, белого); описывают особенности внешнего вида изученных животных; сравнивают, называют общие признаки изученных животных (места обитания, образ жизни)	Называют и показывают на рисунках, слайдах медведей (бурого, белого); называют особенности внешнего строения, образа жизни, добычи пищи; устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных. Составляют сравнительную характеристику мест обитания и образа жизни медвежьих

47	Хищные звери. Кошачьи	Продолжение формирования представлений о хищных животных. Знакомство с кошачьими: снежный барс, рысь, лев, тигр	Узнают и различают на фотографиях и рисунках снежного барса, рысь, льва, тигра; описывают особенности внешнего вида изученных животных; сравнивают, называют общие признаки изученных животных (места обитания, образ жизни). Дорисовывают части тела хищных зверей по предложенным учителем трафаретам	Называют и показывают на рисунках слайдах кошачьих: снежного барса, рысь, льва, тигра; называют особенности внешнего строения, образа жизни, добычи пищи; устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных. Составляют сравнительную характеристику хищных зверей, на основании сравнения заполняют таблицу с помощью учебника в рабочей тетради
48	Пушные звери: соболь, куница, норка, песец	Продолжение формирования знаний о хищных зверях. Ознакомление с пушными зверями: соболь, куница, норка, песец	Называют диких пушных зверей (соболь, куницу, норку, песца) по таблицам, рисункам, слайдам. Подписывают названия изображения пушных зверей в рабочей тетради. Описывают внешний вид пушных зверей, называют общие признаки животных. Рассказывают, где встречаются в природе, чем питаются, какие звери имеют особо ценный мех; как содержат норок. Заполняют таблицу в рабочей тетради об образе жизни пушных зверей, используя помощь учителя	Узнают по внешнему виду на рисунках, слайдах диких пушных зверей (соболя, куницы, норку, песца). Описывают внешний вид, образ жизни, поведение в природе. Сравнивают животных, называют признаки сходства и различия, заполняют таблицу с помощью учебника. Составляют рассказ по плану о разведении пушных зверей на зверофермах

49	Копытные (парнокопытные, непарнокопытные)		Формирование представлений об особенностях внешнего строения и образа жизни парнокопытных и непарнокопытных	Узнают и различают на фотографиях и рисунках копытных животных (кабан, лось). Описывают особенности внешнего вида, образ жизни, питание, места обитания. Называют общие признаки изученных групп животных. Рассказывают о правилах поведения в природе, охране животных.  Используя помощь учителя, зарисовывают в тетрадь копыта парнокопытных и непарнокопытных	Узнают на рисунках, слайдах и называют копытных диких животных (кабан, лось). Сравнивают на рисунке лося и кабана, называют черты сходства животных. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. На основании сравнения называют признаки сходства и различия между группами животных (парнокопытных и непарнокопытных). Рассказывают об образе жизни, питании, местах обитания, необходимости охраны животных.  Выполняют задание в рабочей тетради: используя слова для справок, дополняют предложения о копытных животных
----	---	--	---	---	---

50	Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж	1	Формирование представлений о морских млекопитающих, особенностях их строения в связи с водным образом жизни	Узнают на рисунках животных млекопитающих, обитающих в морях и океанах (тюлень, морж), называют общие признаки животных, особенности внешнего вида, среды обитания, питания, размножения и развития; что им помогает жить в воде. Рассказывают, чем отличаются животные, их распространение и значение	Называют морских животных, которые относятся к группе ластоногих (тюлень, морж). В рабочей тетради подписывают названия изображения животных и их общее название; дополняют предложения о сходстве животных между собой. Описывают их внешний вид, места обитания, питание. Называют отличительные особенности: способ передвижения, образ жизни в связи с обитанием в воде; особенности вскармливания детенышней, как представителей млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных; называют черты приспособленности к водной среде обитания; называют признаки сходства и различия. Рассказывают о распространении и значении морских животных
----	--	---	---	--	--

51	Китообразные: кит, дельфин	1	Формирование представлений об особенностях внешнего вида и образе жизни китообразных	<p>Узнают на рисунках китообразных (кит, дельфин), называют общие признаки животных, особенности внешнего вида, места обитания, питания.</p> <p>Рассказывают о способе передвижения в воде, особенностях вскармливания детенышей.</p> <p>Дополняют текст об особенностях строения китообразных, используя слова для справок в рабочей тетради и помочь учителя.</p> <p>Рассказывают о значении китообразных по плану и опорным предложениям</p>	<p>Называют морских животных, которые относятся к группе китообразные (кит, дельфин).</p> <p>Описывают их внешний вид, места обитания, питание.</p> <p>Называют отличительные особенности: способ передвижения, особенности водного образа жизни; вскармливания детенышей, как представителей млекопитающих.</p> <p>Заполняют таблицу с помощью учебника: записывают признаки млекопитающих и приспособления к жизни в воде китообразных.</p> <p>Дополняют текст об особенностях строения китообразных, используя слова для справок в рабочей тетради.</p> <p>Составляют рассказ о значении китообразных по плану</p>
52	Охрана морских млекопитающих		Формирование представлений об охране морских млекопитающих	<p>Узнают и различают на рисунках охраняемых морских животных (нерпа, пятнистый тюлень).</p> <p>Описывают особенности их внешнего вида, места обитания.</p> <p>Рассказывают о значении животных в природе и жизни человека.</p> <p>Знакомятся с Красной книгой, рассказывают о ее значении, о причинах необходимости охраны морских млекопитающих</p>	<p>Называют морских животных, занесенных в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень). Описывают их внешний вид, среду и места обитания, значение для человека и в природе.</p> <p>Называют правила поведения в природе, называют причины необходимости охраны морских животных.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между природными компонентами, природой и человеком</p>

53	Приматы. Общая характеристика		Формирование представлений об общих признаках приматов, ознакомление с отдельными особенностями различных групп		<p>Называют обезьян, изображенных на рисунках, рассказывают об особенностях их внешнего вида, чем они отличаются от других млекопитающих. Отвечают на вопросы, с помощью текста учебника; используя слова для справок, дополняют предложения о человекообразных обезьянах. Сматрят видеофильм «Жизнь приматов», отвечают на вопросы.</p> <p>Узнают приматов по внешнему виду на рисунках, слайдах. На основании сравнения разных групп приматов выделяют общие признаки; называют чем они отличаются от других млекопитающих.</p> <p>Отвечают на вопросы с помощью текста учебника в рабочей тетради.</p> <p>Дополняют с помощью текста учебника предложения о человекообразных обезьянах.</p> <p>Составляют характеристику по плану, записывают в тетрадь отличительные признаки приматов (расположение глаз, величина черепа, пальцы рук и ног, млечные железы).</p> <p>Рассказывают о питании, уходе за потомством, местах обитания.</p> <p>Делают вывод, что приматы наиболее высокоразвитые млекопитающие</p>
54	Экскурсия в краеведческий музей	1	Расширение представлений о млекопитающих животных своей местности, их разнообразии		<p>Под руководством учителя рассматривают разных представителей животных своей местности, узнают по внешнему виду млекопитающих, описывают их отличительные особенности; рассказывают о значении животных для человека, как необходимо их охранять.</p> <p>Составляют рассказ об одном из представителей животных по предложенным учителем вопросам</p> <p>Знакомятся с отдельными видами млекопитающих животных, составляют рассказ о внешнем виде, чем похожи и называют отличительные признаки.</p> <p>Рассказывают о местах обитания животных, их численности, значении для природы и человека, необходимости охраны.</p> <p>Результаты наблюдений записывают в тетрадь</p>

Сельскохозяйственные животные - 12 часов					
55	Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов		Формирование представлений о сельскохозяйственных животных. Ознакомление с кроликом, его внешним видом и характерными особенностями	Узнают и различают на рисунках кроликов. Описывают внешний вид и характерные особенности по плану и опорным предложениям. Составляют рассказ о питании, содержании и разведении кроликов по предложенным учителем предложениям. Отвечают на вопросы: с какой целью разводят кроликов	Узнают кроликов по внешнему виду на рисунках и слайдах, описывают внешний вид и характерные особенности. Составляют рассказ об особенностях питания, как травоядных животных. Рассматривают рисунок в учебнике и рассказывают, как содержат домашних кроликов, о разведении кроликов на кролиководческих фермах. Составляют рассказ по плану о значении кроликов для человека
56	Корова. Отличительные особенности внешнего строения	1	Продолжение формирования представлений о сельскохозяйственных животных. Ознакомление с особенностями внешнего строения и содержания коров	Рассматривают корову на рисунках, описывают ее внешний вид, сравнивают с другими млекопитающими животными, находят черты сходства. Называют породы коров с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем	Узнают корову на рисунках, называют отличительные признаки внешнего строения, ее образ жизни, сравнивают и называют породы коров. Устанавливают взаимосвязь между питанием коров и их молочной продуктивностью. Рассказывают о правилах заготовки кормов. Заполняют таблицу с помощью текста учебника в рабочей тетради «Породы коров. Отличительные признаки».

57	<p>Содержание коров на фермах. Вскрмливание телят</p>	<p>Продолжение формирования представлений о содержании коров и телят</p>	<p>Рассказывают о содержании коров и телят на современных фермах по плану и опорным предложениям. Называют некоторые местные породы с опорой на иллюстративный материал, предложенный учителем.</p> <p>Записывают новые термины в тетрадь, используя выделенный шрифт учебника. Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров с опорой на текст учебника и с помощью учителя.</p>	<p>Рассказывают, какое значение имеет корова в жизни человека, как содержат коров на животноводческих фермах, как выращивают и содержат телят на современных фермах.</p> <p>Записывают новые термины в тетрадь.</p> <p>Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров.</p> <p>Дополняют текст в рабочей тетради о содержании коров на фермах</p>
----	---	--	---	---

58	Овца. Характерные особенности внешнего вида	Продолжение формирования представлений о сельскохозяйственных животных. Ознакомление с особенностями внешнего вида и содержанием овец	<p>По рисункам называют овец. Записывают в тетрадь название некоторых пород овец.</p> <p>Описывают внешний вид с опорой на предложенные учителем предложения; называют общие признаки.</p> <p>Составляют по плану краткий рассказ об особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус). По картинкам, слайдам составляют рассказ о содержании овец в зимний и летний периоды, значении овец в жизни человека.</p>	<p>Узнают и называют овец по рисункам, слайдам; описывают особенности внешнего вида. Составляют рассказ о распространении овец, их особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус).</p> <p>Называют породы овец, используя иллюстративный материал, предложенный учителем.</p> <p>Рассказывают о содержании овец в зимнее и летнее время, о значении разведения овец для экономики страны и в жизни человека.</p> <p>Сравнивают изображенных на рисунке овцу и корову, заполняют таблицу в рабочей тетради «Сходство и различия». Заполняют таблицу с помощью текста учебника «Породы овец»</p>
----	---	---	--	--

59	Свинья	1	Формирование представлений об особенностях внешнего строения и содержанием свиней.	<p>Рассматривают рисунок и описывают внешний вид домашней свиньи, отмечают особенности кожного покрова (жировая прослойка); составляют рассказ, используя рисунки и помочь учителя, об уходе и кормлении (откорме), содержании свиней на свиноводческих фермах (внутреннем устройстве свинарника, об условиях выращивания поросят). Записывают в тетрадь новые термины</p>	<p>Узнают свинью на иллюстрациях по внешнему виду. Сравнивают изображенных на рисунке домашних свинью и дикого кабана. Заполняют таблицу в рабочей тетради о сходстве и различии домашней свиньи и дикого кабана. Составляют по плану краткое описание внешнего вида. Отмечают особенности внешнего строения, кожного покрова (жировая прослойка), ухода и кормления (откорма) Называют породы домашних свиней. Дополняют текст о причинах разведения свиней человеком</p>
60	Лошадь	1	Формирование представлений о лошадях, особенностях их внешнего вида, значении в народном хозяйстве	<p>Описывают внешний вид лошади с опорой на предложения, предложенные учителем. Составляют рассказ об уходе и кормлении лошадей с опорой на учебник. Рассказывают о значении лошади для человека по предложенными учителем иллюстрациям и предложениям. Называют породы лошадей, с опорой на иллюстративный материал. Заполняют таблицу с помощью учебника в рабочей тетради об использовании разных пород лошадей в жизни человека</p>	<p>Описывают лошадей по внешнему виду по рисункам или слайдам, по плану, отмечают особенности внешнего строения лошади. Называют по иллюстрациям породы лошадей. В рабочей тетради заполняют таблицу с помощью учебника о признаках разных пород лошадей и использовании в жизни человека. Называют и записывают в таблицу признаки сходства и различия пород. Рассказывают об использовании различных пород лошадей в жизни человека. Составляют рассказ по плану: «Уход и кормление лошадей»</p>

61	Северный олень		Формирование представлений о северном олене, его внешнем виде и значении для человека	<p>Рассматривают рисунки, описывают внешний вид северного оленя, используя иллюстрации и предложения учителя.</p> <p>Составляют краткий рассказ о северном олене, опираясь на план и предложения, предложенные учителем: особенности питания, приспособленность к условиям жизни, значении для человека.</p>	<p>Описывают внешний вид и места обитания северного оленя.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животного.</p> <p>Называют особенности строения, питания в связи с условиями жизни, приспособления к жизни в условиях севера.</p> <p>Рассказывают, с какой целью разводят северных оленей.</p> <p>Составляют рассказ об оленеводстве по плану.</p>
62	Верблюд	1	Расширение знаний о верблюдах, закрепление знаний о выращивании и уходе за сельскохозяйственными животными	<p>Рассматривают рисунки, описывают внешний вид верблюда, используя иллюстрации и предложения учителя. В рабочей тетради подписывают на рисунке части тела верблюда.</p> <p>Составляют краткий рассказ, опираясь на план и предложения, предложенные учителем, об особенностях питания, приспособленности к условиям жизни, значении для человека.</p> <p>Называют места проживания, для чего их разводят человек</p>	<p>Описывают по рисункам внешний вид верблюда, подписывают на рисунке в рабочей тетради названия верблюдов.</p> <p>Дополняют текст, используя слова для справок, об отличии верблюдов от других животных.</p> <p>По иллюстрациям описывают места проживания, называют черты приспособленности к условию жизни (особенности строения, питания).</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животного.</p> <p>Составляют рассказ по плану о значении верблюдов для человека</p>

63	Обобщение: сельскохозяйственны е животные	1	Закрепление и расширение представлений о сельскохозяйственных животных, условиях их содержания и разведения, значении для человека	Записывают в тетрадь ответы на вопросы карточки с опорой на текст учебника, иллюстративный материал, предложенный учителем по изученным группам сельскохозяйственных животных (3-4 по выбору учителя). Составляют краткую характеристику изученных сельскохозяйственных животных по опорным предложениям и вопросам	Выполняют задания по карточкам, описывают внешний вид, породы животных, условия содержания (кормление, уход), выращивание; значение для человека сельскохозяйственных животных. Составляют краткую характеристику изученных сельскохозяйственных животных по плану
64	Собаки		Формирование представлений об особенностях внешнего вида, содержании и уходе за собаками	Узнают и называют собак на иллюстрациях и фотографиях, относят собак к группе домашних животных, к млекопитающим. Описывают внешний вид, породы по плану с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем. Рассказывают о правилах выполнения действий по уходу за собаками под руководством учителя. Называют санитарно- гигиенические требования к содержанию и уходу за собаками; о заболеваниях и оказании первой помощи животным, используя помощь учителя	Выделяют существенные признаки собак, относят собак к определенным группам (млекопитающие, домашние животные, служебные, охотничьи, декоративные). Сравнивают собак по внешнему виду, называют признаки сходства и различия, выполняют классификацию на основе выделения общих признаков; называют породы собак. Составляют памятку «Санитарно- гигиенические требования к содержанию собак». Составляют рассказ о заболеваниях и оказании первой помощи животным

65	Кошки		<p>Формирование представлений об особенностях внешнего вида, содержании и уходе за кошками</p>	<p>Узнают и называют кошек на иллюстрациях и фотографиях, относят кошек к группе домашних животных, к млекопитающим.</p> <p>Описывают внешний вид, породы по плану с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем. Рассказывают о правилах выполнения действий по уходу за кошками под руководством учителя.</p> <p>Называют санитарно-гигиенические требования к содержанию и уходу за кошками; о заболеваниях и оказании первой помощи животным, используя помощь учителя</p>	<p>Выделяют существенные признаки кошек, относят кошек к определенным группам (млекопитающие, домашние животные).</p> <p>Сравнивают кошек по внешнему виду, называют признаки сходства и различия, выполняют классификацию на основе выделения общих признаков (называют породы кошек).</p> <p>Дополняют с помощью учебника текст в рабочей тетради о домашних хищных зверях.</p> <p>Составляют памятку «Санитарно-гигиенические требования к содержанию кошек».</p> <p>Составляют рассказ о заболеваниях и оказании первой помощи животным</p>
66	Животные в «живом уголке»		<p>Расширение понятий о домашних животных, правилах содержания их в «живом уголке»</p>	<p>Узнают животных «живого уголка» на иллюстрациях и фотографиях (хомяки, черепахи, белые мыши, белки). Называют изученные объекты, описывают особенности их внешнего вида, образа жизни по плану и опорным словам.</p> <p>По предложенным учителем предложениям рассказывают о правилах выполнения действий по уходу за «живым уголком», уходом и кормлении животных</p>	<p>Узнают и называют животных «живого уголка» в натуральном виде в естественных условиях и на картинах, относят животных «живого уголка» к определенным группам (грызуны, млекопитающие, пресмыкающиеся).</p> <p>Рассказывают по плану с опорой на иллюстрации о правилах по уходу за «живым уголком».</p> <p>Составляют рассказ «Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка жилища» по предложенному учителем плану</p>

Обобщение - 2 часа				
67	Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные»	Закрепление знаний о группах позвоночных животных, их отличительных особенностях строения и образа жизни	Называют группы позвоночных животных, характерные особенности каждой группы с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем	Дают краткую характеристику каждой группы позвоночных животных с опорой на рисунки, слайды, схемы, иллюстрации используя помощь учителя
68	Обобщающий урок «Что вы узнали о животных?»	Систематизация знаний об изученных животных	Называют беспозвоночных и позвоночных животных, в каких средах обитают, как питаются, передвигаются, какое значение имеют в жизни человека используя помощь учителя. Подписывают названия животных на рисунках	Называют признаки беспозвоночных и позвоночных животных, выполняют классификацию на основе выделенных общих признаков. Составляют краткое описание беспозвоночных и позвоночных животных по плану и опорным понятиям

## **IV. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **Технические средства обучения**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Интерактивная доска

### **Наглядные пособия:**

1. Таблицы. Растения и животный мир.
2. Скелет.
3. Рельефные таблицы.
4. Плакаты живой и неживой природы.
5. Географические карты природных зон.
6. Иллюстрационный материал.

## **V.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Воронкова В.В. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. 5-9 классов Сборник №1. М., Владос,2012
2. А.И. Никишов Биология Неживая природа 6 класс для учащихся школ VIII вида 6 класса. М., Просвещение, 2014 г.
3. З.А. Клепинина Биология Растения. Бактерии. Грибы 7 класс М, Просвещение 2013г.
4. А.И. Никишов, А.В.Теремов Биология Животные 8 класс М, Просвещение,2011г.
5. Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева Биология Человек 9 класс М, Просвещение 2013г.
6. Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы.- 2-е изд., перераб. и.: доп. – М.: ВАКО, 2010 г.
7. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии: 6 класс.- 3-е изд., переаб. – М.: ВАКО, 2011 г.
8. Е.Н. Соломина, Т.В. Щевырева Рабочая тетрадь Биология Человек Москва, «Просвещение», 2010

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://tana.ucoz.ru>- современные уроки.
2. <http://pedsovet.su>- методические материалы для уроков биологии
3. <http://fcior.edu.ru>. – коллекция электронных образовательных ресурсов нового поколения.
4. <http://school-collection.edu.ru>.- документы, презентации, электронные таблицы, видеоролики.
5. <http://obi.img.ras.ru>.- база знаний по биологии человека

6. <https://infourok.ru>
7. <https://nsportal.ru>