

Министерство образования Республики Коми  
Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Специальная (коррекционная) школа-интернат № 12» с. Читаево  
( ГОУ РК «СКШИ № 12» с. Читаево)  
«12 №-а торья (коррекционнӧй) школа-интернат» Читаёв сиктын Коми  
Республикаса канму общеобразовательнӧй учреждение

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
Протокол № 7 от «30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы – (С.В. Лихачева)  
Приказ № 223 от «31» августа 2022 г.



## Рабочая программа учебного предмета

### БИОЛОГИИ

8-9 классы

**Срок реализации  
программы:** 2 года

**Разработчик программы:** Федюнова Н.С.  
учитель географии и  
биологии

**Аннотация к адаптированной рабочей программе  
учебного курса «Биология»  
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья,  
8-9 класс**

Рабочая программа по природоведению разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно методическими документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599);
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15);
- Учебный план ГОУ РК «СКШИ № 12» с.Читаево на 2022-2023 уч.год;
- Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-9 классов (авторы Т.М. Лифанова, Е.Н., Соломина) (Рабочие программы по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1 5-9 классы. Биология. География / Т.М. Лифанова и др. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебников и учебных пособий:**

БИОЛОГИЯ. ЖИВОТНЫЕ. А.И. Никишов, А.В. Теремов. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва «Просвещение» 2004. .+рабочая тетрадь

Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырёва «Биология. Человек. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. М.:Просвещение, 2017.+рабочая тетрадь

**Количество часов по учебному плану - 2 часов в неделю**

**Количество часов в год по программе - 68**

Данная программа составлена с учетом психофизических особенностей учащихся интеллектуальной недостаточностью. Биологический материал в силу своего содержания обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности умственно отсталых детей: они

учатся анализировать, сравнивать изучаемые объекты, понимать причинно-следственные зависимости.

Работа с пособиями учит абстрагироваться, развивает воображение учащихся. Систематическая словарная работа на уроках биологии расширяет лексический запас детей со сниженным интеллектом, помогает им употреблять новые слова в связной речи. Курс биологии имеет много смежных тем с географией, чтением и развитием речи, изобразительным искусством, СБО и др.

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

**Цель школьного курса биологии** – дать элементарные, но научные и систематические сведения об окружающем мире, о неживой природе, растениях, животных, строении человека.

**Основными задачами преподавания биологии являются:**

1. сообщение учащимся знаний об основных элементах неживой природы (воле, воздухе, полезных ископаемых, почве) и живой природы (о строении и жизни растений и животных, а также об организме человека и его здоровье);
2. формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений и животных;
3. проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
4. первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома и НИ в школьном уголке природы;
5. привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

**Тематика курса**

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 животных к условиям их жизни.

В программе 9 класса предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и в целом всего организма человека. Учащиеся знакомятся с ним и с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальной его жизнедеятельности. В связи с изучением организма человека учащимся сообщаются (сведения о

том, как важно правильно питаться, соблюдать требования гигиены, как уберечь себя от заразных болезней; какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания).

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья закаливания организма и для нормальной его жизнедеятельности.

Для проведения занятий по биологии необходимо иметь соответствующее оборудование и наглядные пособия. Кроме измерительных приборов и различной химической посуды, которые требуются для демонстрации опытов, нужно иметь образцы полезных ископаемых, различных почв, влажные препараты, скелеты животных и человека, а также в достаточном количестве раздаточный материал.

Все учебные занятия следует проводить в специально оборудованном кабинете биологии.

### **Межпредметные связи**

Рабочая программа построена с учетом реализации межпредметных связей курсов природоведения 5 класса, биологии 6 класса с курсами биологии 7-9 классов, в ходе которых изучались основные знания о неживой природе; формировались представления о мире, который окружает человека, а так же с учетом изменений, происходящих в современном обществе и новых данных биологической науки.

### **Основные направления коррекционной работы:**

1. Коррекция переключаемости и распределение внимания;
2. Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
3. Коррекция слухового и зрительного восприятия
4. Коррекция произвольного внимания
5. Развитие самостоятельности, аккуратности

### **Предполагаемый результат:**

Развитие личности ребёнка, развитие и коррекция познавательной деятельности, коррекция недостатков умственного развития учащихся: речи, памяти, мышления.

**Формы контроля:** Промежуточная аттестация ( тестирование).

Контроль за знаниями, умениями и навыками обучающихся осуществляется в ходе устных и письменных опросов, проведения тестов, контрольных работ. Тексты проверочных материалов создает учитель в соответствии с психофизическими особенностями класса. Контроль осуществляется в конце каждого раздела (промежуточный контроль). На тестовые, самостоятельные работы отводится 15 минут на уроке. В конце года проводится

промежуточный контроль знаний по изученным темам в течение учебного года.

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Первый уровень	Второй уровень
<b>8 класс</b>	
<p><b>Учащийся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные отличия животных от растений;</li> <li>признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных; места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;</li> <li>- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;</li> <li>- основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</li> <li>- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;</li> <li>- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными</li> </ul>	<p><b>Учащийся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;</li> <li>- основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</li> <li>- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</li> </ul>



животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).	
<b>9 класс</b>	
<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- названия, строение и расположение основных органов организма человека;</li> <li>элементарное представление о функциях основных органов и их систем;</li> <li>- влияние физических нагрузок на организм;</li> <li>вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;</li> <li>- основные санитарно-гигиенические правила.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;</li> <li>- соблюдать санитарно-гигиенические правила.</li> </ul>	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние физических нагрузок на организм;</li> <li>вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;</li> <li>- основные санитарно-гигиенические правила.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать санитарно-гигиенические правила.</li> </ul>

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по биологии**

Оценка	Первый уровень	Второй уровень
«5»	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет.	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет с помощью учителя
«4»	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом

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

### **Критерии по оценке тестовых заданий:**

Отметка за тест (при количестве вопросов 30)

93 % - 100% (28-30) - «5»

83% - 92% (25 -27) -«4»

75% -82% (21 -24)-«3»

менее 74% (менее20)-«2»

## Содержание курса 8 класс Животные (68ч)

(2 ч в неделю)

### Введение (2ч)

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

### Беспозвоночные животные (10ч)

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

#### Черви

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Демонстрация живого червя или влажного препарата. Черви-паразиты(глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

#### Насекомые

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми. Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда. Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.



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

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

### **Позвоночные животные (55ч)**

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

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

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

Земноводные. Общие признаки земноводных (обитание на суше, и в воде). Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки. Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению. Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая

синица. Хищные птицы (сова, орел).Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц. Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

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

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров рождение живых детенышей и вскармливание их молоком. Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между типами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцем п кроликов. Значение зайцев и их охрана. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

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

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

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

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

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

Корова: Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах. Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

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

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

Свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят. Приматы. Общая характеристика.

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

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

Практическая работа на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

### Структура курса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.	Введение.	<b>2ч</b>
2.	Беспозвоночные животные.	<b>10ч</b>
2.1	Черви.	3ч
2.2	Насекомые.	7ч
3.	Позвоночные животные.	<b>56ч</b>

3.1	Рыбы.	7ч
3.2	Земноводные и пресмыкающиеся.	6ч
3.3	Птицы.	17ч
3.4	Млекопитающие.	17ч
3.5	Сельскохозяйственные млекопитающие.	10ч
Итого		<b>68 ч</b>

### Календарно – тематический план 8 класс

№	Тема урока	Практическая часть	Словарь	Информационное обеспечение
1	Многообразие животного мира. Значение животных и их охрана. НРК.	Стр. 3-9 составление таблицы, значение животных	Красная книга, заповедник	Иллюстрации разнообразных животных
2	Общие признаки беспозвоночных животных, общие признаки червей	Стр.11-12	Беспозвоночные	Иллюстрация червей, пиявок
3	Лабораторная работа «Дождевой червь»	Стр.13-15 наблюдение за строением и жизнедеятельностью дождевого червя		Дождевой червь
4	Круглые черви — паразиты человека.	Стр.15-17 составление правил профилактики	Паразиты, аскариды	
Насекомые (7ч)				

5	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых.	Стр. 20-23 рассмотрение экземпляров насекомых	Дыхальца, брюшко	Иллюстрации и экземпляры насекомых
6	Бабочка- капустница.	Стр.23-25 рассмотрение экземпляра бабочки-капустницы; определение схемы развития бабочки-капустницы	Куколка, хоботок	Иллюстрации и экземпляры бабочки-капустницы
7	Яблонная плодовая жорка	Стр.25-27 рассмотрение экземпляра яблонной плодовой жорки	Яблонная плодовая жорка, кокон, известь	Иллюстрации и экземпляры яблонной плодовой жорки
8	Майский жук	Стр.27-29 рассматр. И зарисов. Майского жука	Щупики, личинки	Табл. «строение майского жука»
9	Комнатная муха	Стр.29-31 рассмотрение и зарисов. Комнатной мухи	Личинки, кишечные болезни	Иллюстрации и экземпляры комнатной мухи
10	Медоносная пчела	Стр.31-35 сравнение членов пчелиной семьи	Соты, роение, пчеловодство	Иллюстрации и экземпляры пчелы, ульево
11	Тутовый шелкопряд	Стр.35-37 составление схемы развития тутового шелкопряда	Тутовый шелкопряд, шелковица, куколка, грена	Иллюстрации и экземпляры тутового шелкопряда
Рыбы (7ч)				
12	Тест.Общие признаки	Стр.45-47	Скелет,	Иллюстрации

	позвоночных животных. Общие признаки рыб			жабры, икромечущие, промысловые рыбы	разнообразных рыб
13	Внешнее строение и скелет рыб	Стр.47-49 рассматр. И зарисов. Строения рыбы		Плавники, боковая линия, жабры	Иллюстрации разнообразных рыб
14	Внутреннее строение рыб	Стр.50-52 рассматр. И зарисов. Строения рыбы		Жабры, плавательный пузырь	Экземпляр внутреннего строения рыбы
15	Размножение рыб	Стр.52-54 составление схемы развития рыбы		Икринки, зародыш, малёк	Схема развития рыб
16	Речные рыбы.	Стр.54-58 составление табл.		Стаи (косяки), нерест	Иллюстрации разнообразных рыб
17	Морские рыбы.	Видов рыб. Рефераты учащихся			
18	Рыболовство и рыбоводство. Рациональное использование рыб	Стр.59-62 определение правил охраны рыб		Рыбный промысел, трал	Иллюстрация судна-тральщика
Земноводные и пресмыкающиеся (6ч)					
19	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	Стр.73-74 рассматр. И Экземпляра лягушки		Земноводное, тритон	Иллюстрация и макет лягушки
20	Внутреннее строение земноводных	Стр.75-77 зарисов. Кругов кровообращения; сравнение с		Земноводное, лёгкие	Препарат вскрытой лягушки



		рыбой		
21	Размножение и развитие лягушки.	Стр.77-79 составление схемы развития лягушки	Головастики, икринки	схема развития лягушки
22	Тест.Пресмыкающиеся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	Стр.82-84 рассматр. препарата пресмыкающихся, определение особенности их поведения	Ящерица, гадюка, уж, варан	Иллюстрации пресмыкающихся
23	Внутреннее строение пресмыкающихся	Стр.85-87 рассмотр. рисунка ящерицы; сравнение с земноводными	Лёгкие, органы кровообращение	Табл. «Внутреннее строение ящерицы»
24	Размножение и развитие пресмыкающихся	Стр.87-89 определение условий размножения пресмыкающихся; составление правил охраны	Кожистая оболочка	Иллюстрация пресмыкающихся
Птицы (17ч)				
25	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц	Стр.94-97 рассматр. иллюстраций птиц, перьев. Викторина	Очин, стержень, опахало	Иллюстрации различных птиц, перьев
26	Экскурсия «Наблюдение за птицами, обитающими в нашей местности». НРК.			
27	Особенности скелета птиц	Стр.97-98 рассматр. рисунков и сравнение с пресмыкающимися	Череп, позвоночник, конечности, клюв	Табл. «Скелет птицы»
28	Особенности внутреннего строения птиц	Стр.99-101 рассматривание рисунка внутреннего строения птицы	Двойное дыхание, пищеварение	Табл. «Внутреннее строение птиц»

29	Размножение и развитие птиц. Тест.	Стр. 101-104 определение правил охраны птичьих гнёзд	Скорлупа, птенцы	Табл. «Строение яйца птицы»
30	Птицы, кормящиеся в воздухе	Стр. 105-107 сравнительное описание ласточки и стрижа	Насекомоядное, перелётные	Иллюстрации стрижа и ласточки
31	Птицы леса. НРК.	Стр.107-109 рефераты уч-ся	Синичник, скворечник	Иллюстрации птиц леса
32	Хищные птицы	Стр.110-113 сравнительное описание совы и орла	Хищники	Иллюстрации совы и орла
33	Птицы пресных водоёмов и болот	Стр.113-116 составление общей характеристики водоплавающих птиц	Плавающие перепонки, перелётные птицы	Иллюстрации «Утки,цапли»
34	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	Стр. 117-119 составление таблицы, сравнительное описание	Колонии водопой	Иллюстрации голубей, воробьёв, трясогузок
35	Нелетающие птицы.	Стр.119-122 описание по плану		Иллюстрация страусов, пингвинов
36	Птицы зимой. Экскурсия в зимний лес. НРК.	Наблюдение за птицами и составление отчёта		
37	Домашние куры.	Стр. 127-129 выборочное описание	Гребень,шпоры	Иллюстрации различных пород кур
38	Домашние утки и гуси.	Стр.130-131,сравнительное описание	Водоплавающие	Иллюстрации уток и гусей
39	Птицеводство.	Стр.131-134 иллюстративный пересказ,заочная экскурсия	Инкубатор,несушки,тран	Иллюстрации цехов

			спортер,птиц ефабрика	птицефабрики
40	Птицы нашего края. Охрана птиц. НРК. Тест.	Рефераты уч-ся		Карта Коми
41	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих.	Стр.136-140 описание по плану	Млекопитаю щие шерсть,тулов ище	Иллюстрации млекопитающих
Млекопитающие (17ч)				
42	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	Стр.140-142 определение частей скелета, сравнение с пресмыкающимися		Иллюстрации скелета млекопитающих.
43	Внутренние органы млекопитающих.	Стр.143-145 составление схемы строения внутренних органов млекопитающих .	Пищеварени е, кровеносная система, брюшная полость	Иллюстрации и экземпляры тутового шелкопряда
44	Грызуны.	Стр.146-148 составление таблицы «приспособление грызунов к условиям жизни»,определение цепей питания	Растительная дные	Иллюстрации разнообразных грызунов
45	Значение грызунов в природе и жизни человека.	Стр.149-150составление таблицы «Вред и Польза»	Мышь- полёвка,ласк а , ондатра	Иллюстрации мышь- полёвки,ласки , ондатры
47	Значение грызунов в	Стр.151-153определение	Растительная	Иллюстрации

	природе и жизни человека.	признаков зайцеобразных, сравнение с грызунами	дные , заяц-беляк, заяц-русак	заяц-беляк, заяц-русак, кролики
49	Разведение домашних кроликов.	Стр.153-157 заочная экскурсия, составление правил ухода за кроликами	Молодняк кролиководческая ферма	Иллюстрации различных пород кроликов
50	Хищные звери.	Стр.159-165 Рефераты учащихся, исследования «Хищники нашего края»		Иллюстрации хищных зверей.
51	Дикие пушные хищные звери. Разведение норки на зверофермах.	с.165-168 определение особенностей поведения и условий жизни пушных зверей. с.168-171 заочная экскурсия, составление правил ухода за норками	Звероферма	Иллюстрации норки, ласки
52	Домашние хищные звери.	с .172-176 урок-выставка, описание по плану		Иллюстрации различных пород кошек и собак
53	Проверочная работа по теме «Млекопитающие :общие признаки и отличительные особенности.»	тестирование	Все изученные слова	
54	Ластоногие.	Стр.176-178 сравнение с другими млекопитающими, сравнение с разными видами ластоногих	Ластоногие, дыхало	Иллюстрации кит, дельфин,

55	Китообразные.			
56	Парнокопытные .	Стр.181-186 определение признаков парнокопытных , описание по плану, исследование парнокопытные Коми	Парнокопытные	Иллюстрации парнокопытных.кабан,лось
57	Непарнокопытные .	Стр.186-189 выявление сходства и различий непарнокопытных и парнокопытных ,	Непарнокопытные т192равоядные ,табун	Иллюстрации непарнокопытных, лошадь, зебра, осёл.
58	Приматы .	Стр.190-192 определение основных признаков приматов ,определение особенностей поведения и условий жизни приматов	Мартышки ,макаки, орангутанг, шимпанзе, горилла.	Иллюстрации приматов
Сельскохозяйственные животные.(10 ч)				
59	Сельскохозяйственные животные. Коровы.	Стр.194-197 составление схемы одомашнивания коровы, выявление значения для человека.	Травоядное млекопитающее	Иллюстрация различных пород коров
60	Экскурсия на животноводческую ферму. «Содержание коров на фермах и выращивание телят.». НРК.	экскурсия, определение особенностей ухода за коровами.	Коровник, привязь, беспривязное содержание	
61	Овцы и их содержание.	Стр.202-205определение	Овцеводство	Иллюстрации

		распространения овец ,особенностей внешнего строения и питания.	тонкорунные овцы полугрубошерстные овцы	различных пород овец
62	Верблюды и их содержание.	Стр.207-209сравнение с парнокопытными,определение особенностей жизни и внешнего строения	Жвачные животные	Иллюстрации верблюдов
63	Северные олени и их содержание.	Стр. 209-211 определение особенностей и условий жизни оленей,значение для человека	Парнокопытные нарты	Иллюстрации северных оленей
64	Домашние свиньи и уход за ними.	Стр. 211-215 рассматр.современных свиноводческих ферм и оборудования	Парнокопытные нежвачные, щетина,свиньярник ,свиноматка	Медиафайлы
65	Домашние лошади и их содержание.	Стр.219-222 выявление предков домашних лошадей ,значение лошадей в сельском хозяйстве	Конюшня, конюх,	Иллюстрации различных пород лошадей
66	Повторение. «Млекопитающие. Сельскохозяйственные животные».		Все изученные слова	
67	Промежуточная аттестация (тестирование)			

68	Обобщающий урок «Что мы знаем о животных?»	<p>Определение общих признаков групп животных, нахождение признаков сходства и различия, стратегия охраны за дикими животными и особенности ухода за домашними животными.</p>		
----	--	---	--	--



## Содержание учебного курса 9 класс (68ч; 2ч в неделю)

### *Общий обзор организма человека.*

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

*Опора тела и движение.* Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

### *Кровь и кровообращение*

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно - сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды

### *Лабораторные работы*

1. Микроскопическое строение крови.

2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

### *Дыхание*

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

### *Пищеварение*

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

### *Почки*

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

### *Кожа*

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма и гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

### *Нервная система*

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

### *Органы чувств*

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организации отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

### Структура курса

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Введение. Общий обзор организма человека	5ч
2.	Опора и движение	12ч
3.	Кровь и кровообращение	7ч
4.	Дыхание	6ч
5.	Пищеварение	14ч
6.	Выделительная система	6ч
7.	Нервная система	7ч
8.	Органы чувств	6ч
9.	Охрана здоровья	5ч
<b>Итого:</b>		<b>68ч</b>

### Календарно – тематический план

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Введение.	1ч
2.	Место человека среди млекопитающих.	1ч
3.	Строение клеток и тканей организма.	1ч
4.	Органы и системы органов организма.	1ч
5.	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	1ч
6.	Состав и строение костей.	1ч
7.	Соединение костей.	1ч
8.	Череп.	1ч
9.	Скелет туловища.	1ч
10.	Скелет верхних конечностей.	1ч
11.	Скелет нижних конечностей.	1ч
12.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах	1ч

	суставов, переломах костей. НРК.	
13.	Значение и строение мышц.	1ч
14.	Основные группы мышц человека.	1ч
15.	Работа мышц. Физическое утомление.	1ч
16.	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	1ч
17.	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в её формировании.	1ч
18.	Зачёт.	1ч
19.	Значение крови и кровообращения.	1ч
20.	Состав крови. Лабораторная работа №1 «Микроскопическое строение крови»	1ч
21.	Органы кровообращения. Сосуды.	1ч
22.	Органы кровообращения. Сердце и его работа. Лабораторная работа №2 «Подсчёт частоты пульса»	1ч
23.	Большой и малый круги кровообращения.	1ч
24.	Сердечно - сосудистые заболевания и их предупреждение.	1ч
25.	Первая помощь при кровотечениях.	1ч
26.	Зачёт.	1ч
27.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	1ч
28.	Газообмен в лёгких и тканях.	1ч
29.	Гигиена дыхания.	1ч
30.	Болезни органов дыхания и их предупреждения.	1ч
31.	Повторение.	1ч
32.	Значение питания. Пищевые продукты.	1ч
33.	Питательные вещества.	1ч
34.	Витамины.	1ч
35.	Органы пищеварения.	1ч
36.	Ротовая полость. Зубы.	1ч
37.	Изменение пищи в желудке.	1ч
38.	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	1ч
39.	Гигиена питания.	1ч
40.	Уход за зубами и ротовой полостью.	1ч
41.	Нормы питания. НРК.	1ч
42.	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Тест.	1ч
43.	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	1ч

44.	Пищевые отравления.	1ч
45.	Повторение. Тест.	1ч
46.	Почки – органы выделения.	1ч
47.	Предупреждение почечных заболеваний.	1ч
48.	Кожа и её роль в жизни человека.	1ч
49.	Уход за кожей.	1ч
50.	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	1ч
51.	Закаливание организма.	1ч
52.	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах.	1ч
53.	Первая помощь при ожогах и обморожении.	1ч
54.	Повторение.	1ч
55.	Головной и спинной мозг. Значение нервной системы.	1ч
56.	Нервы.	1ч
57.	Режим дня, гигиена труда.	1ч
58.	Сон и его значение.	1ч
59.	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.	1ч
60.	Повторение.	1ч
61.	Органы чувств. Орган зрения. Гигиена зрения.	1ч
62.	Орган слуха. Гигиена органа слуха.	1ч
63.	Орган обоняния.	1ч
64.	Охрана здоровья человека. НРК. Система здравоохранения в РФ.	1ч
65.	Повторение.	1ч
66.	Промежуточная аттестация (тестирование)	1ч
		<b>68ч</b>

## Приложения (8-9 классы)

### ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

По биологии 8 класса «Животные»

1. Выпиши в два столбика группы животных «беспозвоночные» и «позвоночные»:  
А)рыбы б)черви в)земноводные г)птицы д) насекомые е) пресмыкающиеся ж)млекопитающие.
2. Выбери общие признаки беспозвоночных животных:  
А)имеют костный скелет и позвоночник  
Б)не имеют костного скелета и позвоночника
3. Выбери общие признаки червей:  
А)позвоночные животные  
Б)беспозвоночные животные  
В)тело вытянутое и заостренное спереди и сзади  
Г)тело имеет разнообразную форму  
Д)тело бывает разделено на повторяющиеся членики или тело слитное
4. Назови представителей червей.
5. Выбери общие признаки насекомых:  
А)тело состоит из одного сегмента  
Б)имеют большие размеры  
В)тело состоит из головы, груди и брюшка  
Г)все части тела образованы из члеников  
Д)имеют маленькие размеры  
Е)имеют 3 пары членистых ног  
Ж)не имеют ног  
З)дыхательной системы не имеют  
И)дышат через дыхальца на брюшке
6. Назови представителей насекомых.
7. Выбери общие признаки позвоночных животных:  
А)имеют внутреннюю опору тела-скелет  
Б)не имеют скелета  
В)основу скелета составляет позвоночник  
Г)позвоночника нет
8. Выбери общие признаки рыб:  
А)тело имеет обтекаемую форму

- Б)обтекаемая форма тела не нужна
- В)тело покрыто короткой шерстью
- Г)тело покрыто чешуёй и слоем слизи
- Д)двигается с помощью конечностей
- Е)конечностей нет
- Ж)двигается с помощью плавников
- З)хорошо плавают в воде
- И)дышат при помощи жабер

9. Назови представителей рыб.

10. Выбери общие признаки земноводных:

- А)могут жить только в воде
- Б)могут жить только на суше
- В)могут жить и в воде, и на суше
- Г)кожа голая и влажная
- Д)Кожа сухая и покрыта чешуйками
- Е)хорошо переносят жару и холод

11. Назови представителей земноводных.

12. Выбери общие признаки пресмыкающихся:

- А)тело волочится по земле
- Б)тело приподнято над землёй и соприкасается с ней при движении
- В)по бокам тела расположены 2 пары ног, у некоторых отсутствуют
- Г)тело покрыто чешуёй
- Д)тело покрыто роговой чешуёй
- Е)кожа сухая
- Ж)кожа влажная
- З)размножаются яйцами

13. Назови представителей пресмыкающихся.

14. Выбери общие признаки птиц:

- А)тело покрыто перьями
- Б)тело покрыто чешуёй
- В)передние конечности изменены в крылья
- Г)дышат всей поверхностью тела
- Д)свойственно двойное дыхание
- Е)размножаются яйцами
- Ж)рождают детёнышей
- З)сердце трёхкамерное
- И)сердце четырёхкамерное



15. Назови представителей птиц.

16. Найди второй лишний и объясни почему:

А)орёл, дятел, сова, синица, ворон

Б)голуби, воробьи, вороны, страусы

17. Выбери общие признаки млекопитающих:

А)тело покрыто перьями

Б)тело покрыто шерстью

В)ноги расположены под туловищем

Г)ноги расположены по бокам тела

Д)имеют ушные раковины

Е)ушные раковины не имеются

Ж)рождают детенышей

З)размножаются яйцами

И)детенышей вскармливают насекомыми

К)детенышей вскармливают молоком

18. Найди второй лишний и объясни почему:

А)полевая мышь, заяц, белка, бобр

Б)морж, пингвин, тюлень, морской котик

19. Назови представителей непарнокопытных.

20. Объясни слово приматы, инкубатор.

*Общее количество баллов – 20. Оценка «5»-0-1 ошибок*

*Оценка «4»-2-4 ошибок*

*Оценка «3»- 5-9 ошибок*

*Оценка «2»-10 и более ошибок.*

## ТЕСТ по биологии за 2-3 семестр, 9 класс

1. Кровь состоит из: а\ плазмы  
б\ эритроцитов  
в\ лейкоцитов
2. Кровеносную систему составляют: а\ кости  
б\ сердце  
в\ кровеносные сосуды
3. Сердце человека: а\ однокамерное  
б\ двухкамерное  
в\ четырёхкамерное
4. Самые мелкие сосуды это: а\ капилляры  
б\ артерии  
в\ вены
5. Аорта это: а\ самый мелкий сосуд  
б\ средний сосуд  
в\ самый крупный сосуд
6. Колебания стенок артерий называют: а\ иммунитетом  
б\ пульсом  
в\ дрожанием
7. Сердце здорового человека сокращается примерно: а\ 100 ударов в минуту  
б\ 70 ударов в минуту  
в\ 130 ударов в минуту
8. Курение и употребление спиртных напитков на здоровье человека:  
а\ никак не влияет  
б\ вредно  
в\ полезно
9. Выдели цветом ошибки и поставь цифры по-порядку на органах дыхательной системы: 3 а\ трахея  
б\ кровеносные сосуды  
1 в\ носовая полость  
2 г\ носоглотка  
4 д\ гортань  
5 е\ лёгкие  
7 ж\ сердце  
6 з\ бронхи

10. Органы дыхания обеспечивают:

- а\ поступление в организм кислорода и удаление из него углекислого газа
- б\ поступление в организм углекислого газа и удаление из него кислорода
- в\ поступление в организм питательных веществ и удаление из него ненужных веществ

11. Воздух сначала попадает:

- а\ гортань
- б\ носовую полость
- в\ лёгкие

12. Согретый воздух через носоглотку попадает в:

- а\ гортань
- б\ лёгкие
- в\ трахею

13. Из гортани воздух, через трахею, попадает в:

- а\ носоглотку
- б\ бронхи
- в\ гортань

14. Легочные пузырьки и мельчайшие бронхи образуют:

- а\ диафрагму
- б\ трахею
- в\ лёгкое

15. Голосовые связки и голосовая щель находятся в:

- а\ лёгких
- б\ гортани
- в\ носовой полости

16. В лёгких кровь:

- а\ освобождается от углекислого газа и насыщается кислородом
- б\ освобождается от кислорода и насыщается углекислым газом
- в\ освобождается от питательных веществ и насыщается ненужными веществами

17. При вдохе межрёберные мышцы:

- а\ сокращаются
- б\ расслабляются
- в\ остаются без изменений

18. При выдохе межрёберные мышцы:

- а\ сокращаются
- б\ расслабляются
- в\ остаются без изменений

19. Воздух, которым мы дышим, должен быть: а\ сильно загрязнённым  
б\ слегка загрязнённым  
в\ чистым

20. Чтобы воздух в городах был чище, необходимо:  
а\ на предприятиях применять очистные сооружения  
б\ вырубать зелёные насаждения вокруг города  
в\ постоянно подсаживать молодые деревца вокруг города

## **Учебно-методические средства обучения:**

### *Учебный комплекс для учащихся*

1. Естествознание. Неживая природа. 6 кл.: учебник для спец. (коррекционных) образоват. учреждений VIII вида/ Н.В. Королёва, Е.В. Макаревич. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005.- 175с. .+рабочая тетрадь

2. Естествознание. Живая природа. 7 кл.: учебник для спец. (коррекционных) образоват. учреждений VIII вида/ Н.В. Королёва, Е.В. Макаревич. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005.- 175с. .+рабочая тетрадь

3. БИОЛОГИЯ. ЖИВОТНЫЕ. А.И. Никишов, А.В. Теремов. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва «Просвещение» 2004. .+рабочая тетрадь

4. Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырёва «Биология. Человек. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. М.:Просвещение, 2017.+рабочая тетрадь

## **Перечень учебно – методического обеспечения по биологии.**

### **I. Таблицы – печатные пособия:**

- Сосна обыкновенная (Папоротник щитовник мужской);
- Вегетативное размножение комнатных растений;
- Семена однодольных растений (Оплодотворение у цветковых растений);
- Семена двудольных растений;
- Семейство Розоцветные (Семейство Сложноцветные);
- Листья простые и сложные (Видоизмененные побеги);
- Шляпочные грибы (Лишайники);
- Сложные соцветия (Опыление);
- Сочные плоды (Сухие плоды);
- Распространение сухих плодов и семян;
- Развитие проростка со стержневой системой;
- Листорасположение (Листопад);
- Зеленый мох Кукушкин лен (Мох сфагнум);

- Семейство Лилейные (Семейство Злаковые);
- Семейство Крестоцветных (Бактерии);
- Семейство Пасленовых (Семейство Бобовых);
- Скелет (Скелетные мышцы);
- Кость и ее строение (Соединение костей);
- Внутренние органы (Ткань – Орган – Система органов);
- Органы пищеварения (Нервная система);
- Кожа (Обонятельный и вкусовой анализаторы);
- Гигиена органов дыхания (Роль двигательной активности);
- Режим дня (Условия укрепления здоровья);
- Слуховой анализатор (Зрительный анализатор);
- Гигиена зрения (Вред алкоголя);
- Вред курения;

## II. Объекты натуральные:

### 1. Гербарии:

- Для начальной школы (2).

### 2. Коллекции:

- Вредители леса;
- Семян и плодов;
- Шишек, плодов, семян деревьев и кустарников;
- Хлопок (2);
- Шерсть (3);
- Лен;
- Развитие насекомого;
- Шелк. Тутовый шелкопряд (2);
- Торф и продукты его переработки (3);
- Нефть;
- Почва и ее состав;
- Полезные ископаемые (1 и 2 части; 15);

### 3. Муляжи и модели:

- Набор муляжей плодовых тел съедобных и ядовитых грибов (5);

### 4. Препараты:

- Сухой зоопрепарат «Пчела медоносная»;
- Зоопрепарат влажный «Внутреннее строение лягушки»;
- Влажный препарат «Развитие лягушки»;
- Влажный зоопрепарат «Аскарида»;
- «Гадюка»;

#### 5. Магнитные модели – аппликации:

- Классификация растений и животных;
- Развитие животных;

#### III. Оборудование (общее лабораторное):

##### 1. Принадлежности и приспособления для опытов:

- Пробирки;
- Держатели;
- Колба коническая;
- Стаканчики (13);
- Воронки (2);
- Спиртовки (4);

#### IV. Дидактический материал:

1. Иллюстративный материал «Охраняемые растения РК»;
2. Дидактические задания для учащихся (карточки).