

*Приложение к адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)*

Утверждено приказом по школе  
от 30.08.2017 г. № \_\_\_\_

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«АНДРИАНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Адаптированная рабочая программа  
учебного курса **биология** для 5-9 классов  
к УМК под редакцией В.В. Воронковой

Составила: учитель биологии  
Пешкова Тамара Геннадиевна

Срок реализации программы 5 лет

2017 год

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе Программы специальных общеобразовательных учреждений для детей VIII вида, для 5-9 классов под редакцией В.В.Воронковой М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2010 год. Автор курса по биологии В.И. Сивоглазов. Учитывая общие и специфические задачи, биология, как учебный предмет, включает разделы: «Природоведение», «Неживая природа», «Растения, грибы, бактерии», «Животные», «Человек». Такая последовательность объясняется особенностями усвоения, сохранения и применения знаний учащимися на практике. В процессе изучения биологии у учащихся развивается наблюдательность, речь и мышление. На уроках биологии обучающиеся учатся устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Биология как учебный предмет имеет большое значение для всестороннего развития учащихся со сниженной мотивацией к познанию. Изучение биологии расширяет кругозор детей об окружающем мире, позволяет увидеть явления и процессы во взаимосвязи, улучшает социализацию и адаптацию в социум, накопление жизненного опыта.

При изучении материала учитывается уровень состояния высших психических процессов учащихся и их познавательных возможностей. Обучение строится на основе использования элементов технологии личностно-ориентированного подхода в обучении. Для улучшения мотивации познавательной деятельности используется создание ситуации успеха для каждого ученика. Необходимо чтобы ребенок поверил в свои силы, раскрыл свой учебный и творческий потенциал. Для учащихся характерна низкая работоспособность, быстрая утомляемость, отсутствие самостоятельности в работе и большой объем организующей помощи со стороны учителя, использование дополнительных приемов обучения, подсказок. Объем усвоения знаний у таких учащихся довольно мал, им доступны не все виды работ. Лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. Обучение ребенка 8 вида проводится в общеобразовательном классе.

### Место учебного курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Андреановская ООШ» на изучение предмета биологии отводится :

- 1) Биология: «Природоведение» — 68 часов (2 часа в неделю) в 5 классе;
- 2) Биология: «Неживая природа» — 68 часов (2 часа в неделю) в 6 классе;
- 3) Биология: «Растения, грибы, бактерии» — 68 часов (2 часа в неделю) в 7 классе;
- 4) Биология: «Животные» — 68 часов (2 часа в неделю) в 8 классе;
- 5) Биология: «Человек» — 68 часов (2 часа в неделю) в 9 классе;

**Цель предмета** – сообщение учащимся элементарных сведений о живой и неживой природе, об организме человека и приобщение к здоровому образу жизни на основе охраны здоровья.

### Основные задачи предмета.

Каждый год обучения имеет свои специфические задачи, связанные с изучением учебного материала.

#### Задачи 5 класса

- формирование элементарных представлений об окружающем мире: о живой и неживой природе, о сезонных изменениях в ней, о жизни растений и животных, о здоровье человека.
- развитие умений наблюдать, видеть и слышать, сравнивать и обобщать, устанавливать несложные причинно-следственные связи в природе и взаимозависимость природных явлений.

- воспитание понимания бережного отношения к природе, эстетического восприятия и любви к природе, умения беречь и стремления охранять природу.

#### **Задачи 6 класса**

-сообщение элементарных знаний о живой и неживой природе.

-демонстрация тесной взаимосвязи между элементами живой и неживой природы.

-воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы.

#### **Задачи 7 класса**

-сообщение учащимся знаний об основных элементах живой природы.

-формирование правильного понимания природных явлений осень, зима, весна, лето в связи с жизнью растений.

-проведение через весь курс экологического воспитания, бережного отношения к природе.

-ознакомление с приемами выращивания некоторых растений и уход за ними.

#### **Задачи 8 класса**

-сообщение знаний об основных элементах живой природы.

-ознакомление с некоторыми видами животных, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы.

-проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей среды как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых существ).

#### **Задачи 9 класса**

-сообщение учащимся знаний об организме человека и его здоровье.

- проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей среды как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых существ).

-привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

**В 5 классе** курс «Природоведение» состоит из разделов: Окружающий нас мир, Сезонные изменения в природ, Растительный мир Земли, Животный мир Земли, Человек, Природа нашей родины, Наша страна - Россия. При изучении растительного и животного мира Земли углубляются и систематизируются знания, полученные в 1—4 классах. Приводятся простейшие классификации растений и животных, обращается внимание на характерные признаки каждой группы растений и животных, взаимосвязь всех живых организмов нашей планеты и, как следствие этого, необходимость охраны растительного и животного мира. При знакомстве с домашними животными, комнатными и декоративными растениями обязательно опора на личный опыт детей.

«Наша страна — Россия». В процессе изучения этого раздела программы предполагается сформировать у обучающихся элементарные страноведческие понятия. Школьники знакомятся с Россией как единым государством, ее городами, населением и его занятиями, крупнейшими географическими объектами. В данном разделе обобщаются знания пятиклассников о своем родном крае, более подробно знакомятся с растениями и животными данной местности, основными географическими достопримечательностями, занятиями населения. Это помогает сформировать у обучающихся целостную картину окружающего мира, показать единство материального мира, познать свою Родину как часть планеты Земля.

**В 6 классе программа** призвана дать учащимся основные знания по неживой природе; сформировать представление о мире, который окружает человека. Осуществляется формирование способности и готовности к использованию элементарных знаний и умений в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней, самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды, как сферы жизнедеятельности.

**Программа 7 класса** включает элементарные сведения о многообразии растений, грибов и бактерий; о строении и значении органов цветкового растения; об основных группах растений; о биологических особенностях, выращивании и использовании наиболее распространенных полевых, овощных, плодовых, ягодных, а также декоративных растений. Школьников невозможно познакомить со всеми группами растений и с теми признаками, по которым они

объединяются в таксономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных учащимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно наглядно показать по цветным таблицам. Очень кратко сообщаются сведения о строении, разнообразии и значении грибов и бактерий.

**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, большое внимание уделено социализации учащихся, их интеграции и адаптации в современных условиях.

#### **Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- аспект передачи восприятия учебной информации – словесные, наглядные, практические.

#### **Методы контроля и самоконтроля:**

- устный контроль
- письменный контроль
- лабораторно-практический контроль

#### **Словесные методы обучения:**

- объяснение
- беседа
- работа с книгой

#### **Наглядные методы обучения:**

- самостоятельные наблюдения
- метод иллюстраций
- метод демонстраций

#### **Практические методы обучения:**

- упражнения
- учебно-производительный труд

#### **Формы обучения:**

- индивидуальные

Тематическое планирование предусматривает предметно-практическую направленность обучения, связь с жизнью и другими предметами.

#### **Формы и средства проверки и оценки результатов обучения.**

После изучения блока тем спланированы уроки смотра знаний, где осуществляется тестовый контроль за уровнем усвоения знаний по разделам и темам, а так же письменные проверочные работы и практические занятия.

#### **Тематическое планирование в 5 классе**

№ темы	Название темы	Кол-во часов
1	Окружающий нас мир	3ч.
2	Сезонные изменения в природе	18ч.
3	Наша страна - Россия	4ч

4	Природа нашей родины	32ч.
5	Охрана здоровья и человека .	6ч
6	Охрана природы и экология.	5ч
	<b>Итого</b>	<b>68 ч.</b>

### Тематическое планирование в 6 классе

№	Название темы	Кол-во часов
1.	Природа.	3 ч
2.	Вода.	15 ч
3.	Воздух.	15 ч
4.	Полезные ископаемые	20 ч
5.	Почва	10 ч
6.	Повторение	5 ч.
	<b>Итого</b>	<b>68 ч.</b>

#### Тесты (темы):

- « Вода »
- «Воздух»
- «Полезные ископаемые»
- «Почва»

#### Практическая работа.

- 1.Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды
- 2.Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов
- 3.Различие песчаных и глинистых почв.

#### Демонстрация опытов

1. Определение текучести воды.
2. Расширение воды при нагревании
3. Растворение соли, сахара в воде.
4. Очистка мутной воды.
5. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
6. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.
7. Получение углекислого газа. Он гасит горение.
8. Определение хрупкости каменного угля.
9. Определение растворимости калийной соли.
10. Выделение воздуха и воды из почвы.
11. Обнаружение в почве песка и глины.
12. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

### Тематическое планирование в 7 классе

№ темы	Название темы	Кол-во часов
	Введение	2ч
1	Общее знакомство с цветковыми растениями	3ч
2	Цветение и плодоношение растений	7ч
3	Семена растений	5ч
4	Корни и корневые системы	3ч
5	Лист	7ч
6	Стебель	4ч

7	Растение – целостный организм	2ч
8	Многообразие бактерий и грибов	5ч
9	Растения	9ч
10	Однодольные и двудольные растения	20ч
11	Повторение	1
	<b>Итого</b>	<b>68ч</b>

#### Тесты (темы):

- «Строение листа»
- «Лист»
- «Стебель».
- «Растение целостный организм»
- «Мхи. Папоротники».
- «Бактерии. Грибы».
- «Пасленовые».
- «Бобовые».
- «Розоцветные»
- «Сложноцветные».

#### Лабораторные работы.

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Строение семени фасоли.
4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.
5. Строение луковицы.
6. Строение клубня картофеля
7. Пересадка комнатных растений

#### Демонстрация опытов:

1. Условия, необходимые для прорастания семян.
2. Определение всхожести семян.
3. Дыхание растений .
4. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

### Тематическое планирование в 8 классе

№ темы	Название темы	Кол-во часов.
	Введение	2ч
Раздел	<b>Беспозвоночные животные</b>	<b>12ч</b>
1	Беспозвоночные животные	1ч.
2	Черви	2ч
3	Насекомые	9ч
Раздел	<b>Позвоночные животные</b>	<b>53ч</b>
4	Позвоночные животные	1ч.
5	Рыбы	8ч
6	Земноводные	3ч
7	Пресмыкающиеся	4ч
8	Птицы	12ч
9	Млекопитающие	25ч
10	Повторение	1ч
	<b>Итого</b>	<b>68ч</b>

## Тесты:

- «Насекомые».
- «Рыбы»
- Земноводные»
- «Пресмыкающиеся»
- «Внешнее и внутреннее строение птиц».
- «Птицы»
- «Млекопитающие. Общие признаки».
- «Хищные звери».
- «Обитатели морей».
- «Растительные животные. Общие признаки. Значение для человека».
- «Контрольный тест».

## Практическая работа:

1. "Зарисовка насекомых в тетрадах"
2. "Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) земноводных"
3. " Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) пресмыкающихся"
4. " Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) птиц"
5. " Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) млекопитающих"

## Демонстрация

дождевого червя

коллекции насекомых

рыб и наблюдение за ними

влажных препаратов лягушки

влажных препаратов змеи

скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах. скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

## Тематическое планирование в 9 классе

№ темы	Название темы	Кол-во уроков
	Введение	1ч
1	Общий обзор организма человека	3ч
2	Опора тела и движение	14ч
3	Кровь и кровообращение	8ч
4	Дыхание	6ч
5	Пищеварение	11ч
6	Почки	2ч
7	Кожа	7ч
8	Нервная система	9ч
9	Органы чувств	3ч
10	Охрана здоровья человека	3ч
	<b>Итого</b>	<b>68ч</b>

## Тесты:

- «Опора тела и движение».
- «Кровь и кровообращение».
- «Пищеварение»
- «Нервная система».
- «Органы чувств».
- «Дыхание».
- «Кожа»

## Практические работы:

1. «Оказание первой помощи при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей».
2. «Первая помощь при кровотечениях».
3. «Первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении».

#### Лабораторные работы:

1. «Микроскопическое строение крови».
2. «Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

#### Демонстрация опыта

1. обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе
2. обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
3. обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
4. действие слюны на крахмал.
5. действие желудочного сока на белки.

#### Демонстрация

торс человека

скелет человека, позвонков

влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего

влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего»,

моделей глазного яблока и уха.

## **2. Содержание программы**

### **5 класс**

### **Природоведение**

#### **Окружающий нас мир**

Дом, в котором мы живём. Наша школа. Наша улица, район, деревня. Домашний адрес. Адрес школы.

#### **Сезонные изменения в природе**

Погода. Смена времён года. Календарь природы. Высота Солнца и продолжительность дня в разные времена года.

Осень. Признаки осени. День равен ночи. Изменения в жизни растений и животных. Человек и природа осенью. Праздник урожая. Подготовка к зиме. Народные приметы.

Зима. Признаки зимы. Самый короткий день и самая длинная ночь в году. Изменения в жизни растений и животных. Подкормка животных зимой. Зимние праздники. Новый год. Народные приметы

Весна. Признаки весны. День равен ночи. Изменения в жизни растений и животных. Весенние заботы человека. Весенние праздники. Народные приметы.

Лето. Признаки лета. Самая короткая ночь и самый длинный день в году. Летнее солнцестояние. Растения и животные летом. Уход человека за растениями. Летние праздники. Народные приметы.

#### **Наша страна**

Российская Федерация (расположение на географической карте). Многонациональное население. Москва – столица нашей Родины. Достопримечательности Москвы.

Города нашей Родины. Средства сообщения между городами

#### **Природа нашей Родины**

##### **Неживая природа.**

Разнообразие поверхности: равнины, горы, овраги, холмы. Почвы: песчаная, глинистая, чернозёмная; плодородная, неплодородная.



Вода в природе: реки, озёра, ручьи, болота, родники; моря, океаны. Свойства воды. Значение воды для жизни человека. Вода и пар, снег и лёд.

Воздух. Воздух вокруг нас. Значение воздуха. Ветер – движение воздуха. Температура воздуха. Знакомство с термометрами. Изменение температуры воздуха, воды, своего тела. Полезные ископаемые: песок, глина, торф, каменный уголь, мел, гранит, мрамор, нефть, газ, каменная соль. Внешний вид, свойства. Использование человеком.

### ***Живая природа.***

#### ***Растения, грибы и животные леса.***

Растения леса. Лиственные деревья: берёза, клён, дуб, липа, осина, рябина и др. хвойные деревья: ель, сосна, лиственница.

Кустарники: калина, шиповник, можжевельник, бузина, малина и др. кустарнички: брусника, черника.

Травы: ландыши, земляника, кислица, мать-и-мачеха и др.; мох кукушкин лён.

Грибы леса: съедобные и несъедобные.

Животные леса: Звери. Птицы. Насекомые.

#### ***Растения и животные сада, огорода и поля.***

Растения сада. Плодовые деревья: яблоня, груша, вишня, слива, черешня и др. ягодные кустарники: крыжовник, смородина, малина. Садовая земляника – клубника. Декоративные растения: весенние, летние, осенние.

Животные сада: птицы, насекомые, земноводные – лягушки, жабы. Сезонные работы в саду.

Растения огорода: овощи, зелёные культуры. Друзья огородных растений и враги.

Растения поля: зерновые культуры (рожь, овёс, пшеница и др).

Вредители полей: суслик, полевая мышь, хомяк, насекомые и их личинки.

#### ***Растения и животные луга.***

Растения луга – травы: клевер, колокольчик, нивятник, мятлик, тимофеевка и др. Животные луга: насекомые, птицы, звери.

Использование лугов как пастбища и для сенокоса.

#### ***Растения и животные болота.***

Растения болота: травы, мхи, кустарничек багульник, ягодные растения. Животные болота: птицы, лягушки, насекомые.

#### ***Растения и животные водоёмов.***

Растения водоёмов: водоросли и цветковые. Животные пресных водоёмов: рыбы, раки, улитки, жуки. Животные морей и океанов: рыбы, киты, крабы, креветки, тюлени, моржи и др.

### **Охрана здоровья человека**

Организм человека. Строение тела человека: туловище, верхние и нижние конечности, голова. Органы чувств. Волосистой покров. Кожа. Уход за своим организмом. Соблюдение гигиены.

Внутренние органы: головной и спинной мозг, сердце, лёгкие, желудок, кишечник, печень, почки, мышцы, скелет. Значение правильной осанки для здоровья человека. Правильное дыхание и питание. Предупреждение заболеваний. Вред курения и употребления алкоголя, наркозависимость.

Занятия физкультурой и спортом – залог здоровья.

### **Охрана природы и экология**

Охрана природы. Чистота воздуха, почвы, водоёмов. Охрана лесов, лугов, растительного и животного мира. Растения и животные занесённые в «Красную книгу». Человек и разрушения в природе. Экологические катастрофы.

### **Труд на пришкольном участке**

Посев и посадка растений. Уход за растениями: полив, посадка.

### **Итоговый урок**

## Неживая природа

### Природа

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи. Смена времен года.

### Вода

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

#### Демонстрация опытов:

1. Определение текучести воды.
2. Расширение воды при нагревании
3. Растворение соли, сахара в воде.
4. Очистка мутной воды.

#### Практическая работа.

1. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды.

### Воздух

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Борьба за чистоту воздуха.

#### Демонстрация опытов:

1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
2. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.
3. Получение углекислого газа. Он гасит горение.

### Полезные ископаемые

Полезные ископаемые и их значение.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.

Горючие полезные ископаемые

Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование. Полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

Демонстрация опытов:

1. Определение хрупкости каменного угля.
2. Определение растворимости калийной соли.

Практическая работа.

2. Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов

### **Почва**

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества — минеральная часть почвы.

Песчаные и глинистые почвы.

Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать.

Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы — плодородие.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Охрана почв.

Демонстрация опытов:

1. Выделение воздуха и воды из почвы.
2. Обнаружение в почве песка и глины.
3. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду.

Практическая работа.

3. Различие песчаных и глинистых почв.

## **7 класс**

### **Растения, грибы и бактерии**

#### **Введение**

Многообразие растений. Значение растений и их охрана.

**Общее знакомство** с цветковыми растениями.

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Лабораторные работы.

1. Органы цветкового растения.

**Цветок.** Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные.

Распространение плодов и семян.

Лабораторные работы.

2. Строение цветка.

**Семя растения.** Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

Лабораторные работы.

3. Строение семени фасоли.
4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

Демонстрация опытов:

1. Условия, необходимые для прорастания семян.

2. Определение всхожести семян.

**Корень.** Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

**Лист.** Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Листопад и его значение. Дыхание растений.

Демонстрация опытов:

3. Дыхание растений

**Стебель.** Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

Демонстрация опытов:

4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**Растение — целостный организм** (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

**Многообразие растений, бактерий и грибов**

Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения.

Использование древесины хвойных и лиственных деревьев.

Покрытосеменные или цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

**Цветковые растения**

Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

**Однодольные растения**

Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Лабораторная работа.

5. Строение луковицы.

**Двудольные растения**

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение.

Особенности внешнего строения этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

Лабораторная работа.

6. Строение клубня картофеля.

7. Пересадка комнатных растений.

## 8 класс

### Животные

(2 ч в неделю)

#### Введение

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

#### Беспозвоночные животные

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

#### Черви

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого червя или влажного препарата.

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

#### Насекомые

Бабочка-капустница (и ее гусеница), 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.

#### Практическая работа 1

"Зарисовка насекомых в тетрадах"

#### Позвоночные животные

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

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

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

**Земноводные.** Общие признаки земноводных (обитание и 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.

#### Практическая работа 2

"Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) земноводных"

**Пресмыкающиеся.** Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств.

Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

### Практическая работа 3

"Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) 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.

### Практическая работа 4

"Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) птиц"

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

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

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

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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

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

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

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

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

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

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

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные

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

Практическая работа 5.

"Зарисовка в тетрадах и заполнение таблицы (сходство и различие) млекопитающих"

## 9 класс

### Человек

(2 ч в неделю)

#### **Введение**

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

#### **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. Состав и строение костей. 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.

Практическая работа 1:

«Оказание первой помощи при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей».

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 (а через кровеносную систему — на весь организм).

Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

Практическая работа 2:

«Первая помощь при кровотечениях».

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

1. 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:

2. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
3. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
4. Действие слюны на крахмал.
5. 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. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Практическая работа 3:

«Первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении».

**Нервная система**

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). 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. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности

### 3. Требования к уровню подготовки обучающихся



## **5 класс**

### ***Учащиеся должны знать:***

- Обобщённые и конкретные названия предметов и явлений природы, их основные свойства; что общего и в чём различие неживой и живой природы;
- Где располагается наша страна в мире; где находится её столица; каковы её особенности; чем занимается население страны (хозяйство); каковы её природа и природные богатства (леса, луга, реки, моря, полезные ископаемые);
- Основные правила охраны природы и необходимость бережного отношения к ней;
- Основные отделы тела человека, значение его наружных и внутренних органов, их взаимосвязь.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- Называть конкретные явления и предметы в окружающей обстановке, давать им обобщённые названия; устанавливать простейшие связи: между обитателями природы (растениями и животными, растениями и человеком, животными и человеком);
- Связно пояснять проведённые наблюдения, самостоятельно делать выводы на основании наблюдений и результатов труда;
- Выполнять рекомендуемые практические работы;
- Приводить примеры некоторых представителей растений и животных луга, леса, поля, сада;
- Соблюдать правила личной гигиены, правильной осанки, безопасности в труде;
- Соблюдать правила поведения на природе (на экскурсиях): не шуметь, не беспокоить птиц и других животных, не ловить их и не губить растения.

## **6 класс**

### ***Учащиеся должны знать:***

- Отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов
- Характерные признаки некоторых полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы
- Некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов, воды, воздуха;
- Расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла
- Текучесть воды и движения воздуха.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- Обращаться с самым простым лабораторным оборудованием
- Проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке
- Определять температуру воды и воздуха

## **7 класс**

### ***Учащиеся должны знать:***

- Названия некоторых бактерий, грибов, а так же растений из их основных групп: мхов папоротников, голосеменных и цветковых .
- Строение и общие биологические особенности цветковых растений, разницу цветков и соцветий
- Некоторые биологические особенности и приемы возделывания распространенных сельскохозяйственных растений , особенно местных.
- Разницу ядовитых и съедобных грибов
- знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- Отличать цветковые растения от других групп – мхов, папоротников, голосеменных.
- Приводить примеры растений некоторых групп – бобовых, розоцветных, сложноцветных.
- Различать органы у цветкового растения -цветок, лист, стебель, корень.

- Различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений.
- Выращивать некоторые цветочно-декоративные растения
- Различать грибы и растения

### **8 класс**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- Основные отличия животных от растений
- Признаки сходства и различия между изученными группами животных
- Общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных
- Места обитания, образ жизни и поведение этих животных, которые знакомы учащимся.
- Названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе и хозяйственной деятельности человека.
- Основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся)

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- Узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах).
- Кратко рассказывать о чертах строения и образе жизни
- Устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных
- Проводить несложный уход за некоторыми домашними животными – (птицы, звери, рыбы) – имеющимися у детей дома.
- Рассказывать о своих питомцах – их породах, поведении и повадках.

### **9 класс**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- Название, строение и расположение основных органов организма человека.
- Элементарное представление о функциях основных органов и их систем.
- Влияние физических нагрузок на организм человека.
- Вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм.
- Основные санитарно-гигиенические правила.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- Применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья.
- Соблюдать санитарно-гигиенические правила.

## **4. Критерии оценки знаний и умений**

### **Устный ответ**

#### **Оценка « 5»**

- Обнаруживает понимание материала
  - Самостоятельно формулирует ответы
  - Умеет привести примеры
- Допускает единичные ошибки и сам исправляет.

#### **Оценка « 4»**

- Обнаруживает понимание материала
- Самостоятельно формулирует ответы

- Допускает ошибки в подтверждении ответов примерами и исправляет их с помощью учителя (1-2 ошибки).
- Допускает ошибки в речи (1-2 ошибки).

### **Оценка « 3»**

- Обнаруживает знание и понимание основных положений темы.
- Излагает материал недостаточно полно и последовательно.
- Допускает ряд ошибок в речи.
- Затрудняется самостоятельно подтвердить пример.
- Нуждается в постоянной помощи учителя.

### **Оценка « 2»**

- Обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части изученного материала.
- Допускает ошибки в формулировке ответа, искажающего его смысл.
- Делает грубые ошибки.
- Не использует помощь учителя.

## **Тестовые задания**

**Все тестовые** задания разработаны с учётом обученности учащихся и предназначены для выявления уровня знаний по заданной теме.

- 1 вариант – выполняет все задания тестов.
- 2 вариант – сокращённый объём заданий.
- 3 вариант – задания выбираются индивидуально для каждого ребёнка.

### **Критерии оценивания**

#### **1 вариант**

Оценка **5** ставится, если все ответы правильные и работа выполнена самостоятельно.

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится, если допущены более 2 ошибок.

Не справился с заданием, если допущены более **3** ошибок.

#### **2 вариант**

Оценка **5** ставится, если все ответы правильные и работа выполнена с небольшой помощью.

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится, если допущены более 2 ошибок.

#### **3 вариант**

Оценка **5** не ставится

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится если работа выполнена небрежно и допущены более 3 ошибок.