

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

### *Личностные результаты:*

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

*Предметные результаты* освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, готовность их применения.

АОО определяет два уровня овладения предметными результатами:

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
- узнавание и называние изученных объектов на иллюстрациях, фотографиях;	- узнавание и называние изученных объектов в натуральном виде в естественных условиях;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;</li> <li>- отнесение изученных объектов к определенным группам (осина - лиственное дерево леса);</li> <li>- называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);</li> <li>- соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни, понимание их значение в жизни человека;</li> <li>- соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);</li> <li>- выполнение несложных заданий под <i>контролем учителя</i>;</li> <li>- адекватная оценка своей работы, проявление к ней ценностного отношения, понимание оценки педагога.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание способов получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагога;</li> <li>- представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;</li> <li>- отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации</li> <li>- называние сходных по определенным признакам объектов из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; объяснение своего решения;</li> <li>- выделение существенных признаков групп объектов; знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;</li> <li>- участие в беседе; обсуждение изученного; проявление желания рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;</li> <li>- выполнение задания без текущего контроля учителя (при наличии предваряющего и итогового контроля), осмысленная оценка своей работы и работы одноклассников, проявление к ней ценностного отношения, понимание замечаний, адекватное восприятие похвалы;</li> <li>- совершение действий по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и</li> </ul>
---	--

	<p>явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение доступных возрасту природоохранных действий;</li> <li>- осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.</li> </ul>
<p><b>Дифференцированный уровень</b> включает уч-ся, имеющих в силу своего психо-физического состояния значительные трудности по усвоению учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавание и называние изученных объектов на иллюстрациях, фотографиях;</li> <li>- представления о назначении изученных объектов;</li> <li>- называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (например-растения, животные);</li> <li>- соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни (под <i>контролем взрослого</i>);</li> <li>- соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под <i>контролем взрослого</i>);</li> <li>- выполнение несложных заданий под <i>контролем учителя</i></li> </ul>	

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию

опытов и проведение экскурсий

Курс биологии начинается с раздела «Растения» (7 класс), в котором обучающиеся знакомятся с общими признаками растений и изучают отдельные группы растений в соответствии с биологической классификацией растительного мира. В разделе «Животные» (8 класс) 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). В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

В программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания и во внеурочное время.

### **Содержание учебного предмета**

#### **7 класс «Биология. Растения. Грибы. Бактерии»**

##### **Введение (1 час)**

Многообразие живой природы.

##### **Растения вокруг нас (3 часа)**

Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

##### **Общее знакомство с цветковыми растениями (22 часа)**

*Общие понятия об органах цветкового растения (1ч)* (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень. Подземные и наземные органы цветкового растения.

*Цветок.* (3ч) Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятия о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение.

*Плоды* (2ч) Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

*Семя* (4ч) Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семени. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

*Корень* (3ч) Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая, мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

*Лист.* (5ч) Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.

*Стебель.* (3ч) Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения.

*Растение - целостный организм* (1ч) (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

*Демонстрация опытов:*

1. Испарение воды листьями.
2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
3. Образование крахмала в листьях на свету.
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.
5. Условия, необходимые для прорастания семян.

*Практические работы:*

- Органы цветкового растения
- Строение цветка.
- Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).
- Строение семени с одной семядолей (пшеница).

- Определение всхожести семян.

### **Многообразие растительного мира (5 часов)**

Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами). Деление цветковых растений на однодольные (например – пшеница) и двудольные (например – фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

### **Однодольные покрытосеменные растения. (8 часов)**

*Злаковые.* (4ч) Пшеница, рожь, ячмень, овёс, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

*Лилейные.* (4ч) Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище). Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком. Цветочно - декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов ( хлорофитум, лилия, тюльпан).

*Практические работы:*

- Строение луковицы.

### **Двудольные. Покрытосеменные растения (21 час)**

*Паслёновые.* (5ч) Картофель, томат- помидор (баклажан, перец- для южных районов), петунья, чёрный паслён, душистый табак.

*Бобовые.* (4ч) Горох (фасоль, соя - для южных районов). Бобы . Клевер, люпин- кормовые травы.

*Розоцветные.* (8ч) 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.* (4ч) Подсолнечник. Ноготки, бархатцы - однолетние цветочные растения. Маргаритка - двулетнее растение. Георгин - многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

*Практические работы:*

- Строение клубня картофеля.
- Выращивание рассады.

#### **Уход за комнатными растениями (5 часов)**

Перевалка и пересадка комнатных растений. Осенние и весенние работы на пришкольном участке.

*Практические работы:*

- Перевалка комнатных растений.
- Пересадка комнатных растений.
- Осенняя перекопка почвы
- Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева
- Подготовка сада к зиме
- Весенняя обработка почвы
- Уход за посевами и посадками

#### **Бактерии (1 час)**

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

#### **Грибы (2 часа)**

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

### **Содержание учебного предмета 8 класс «Животные»**

#### **Введение (2 часа)**

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 (10 часов)**

*Общие признаки беспозвоночных животных (1ч):* отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

*Черви(1ч)* Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

*Насекомые(8ч)* Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодовая жук, 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 коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

### **Позвоночные животные (56 часов)**

*Рыбы. (7ч)* Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

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 скелета рыбы, фильмов о рыбах.

*Земноводные. (3ч)* Общие признаки земноводных. Среда обитания.

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

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

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

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация влажного препарата лягушки.

*Пресмыкающиеся*. (3ч) Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

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

*Птицы*. (12ч) 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* (17ч) 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.

*Приматы.* Общая характеристика.

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 млекопитающие (14ч):* корова, овца, верблюд, лошадь.

Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

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

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

*Верблюд.* Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности

питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

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

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

*Лошадь.* Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

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

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

## Содержание учебного предмета

### 9 класс «Человек»

#### **Введение (2 часа)**

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 (2 часа)**

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.

### **Опорно-двигательная система. (14 часов)**

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.

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

### **Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 часов)**

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 муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

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

### **Дыхательная система (5 часов)**

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.

### **Пищеварительная система (13 часов)**

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.

### **Мочевыделительная система (2 часа)**

Почки Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

### **Кожа (6 часов)**

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.

### **Нервная система (7 часов)**

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.

**Система органов чувств (7 часов)** 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 (2 часа)**

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.

**Тематическое планирование.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
	<b>7 класс</b>	
1.	Введение.	1
2.	Растения вокруг нас	3
3.	Общее знакомство с цветковыми растениями	22
4.	Многообразие растительного мира	5
5.	Однодольные покрытосеменные растения	8
6.	Двудольные. Покрытосеменные растения	21
7.	Уход за комнатными растениями	5
8.	Бактерии	1
9.	Грибы	2
		<b>68</b>
	<b>8 класс</b>	
1.	Введение	2
2.	Беспозвоночные животные.	10
3.	Позвоночные животные. Рыбы	7

4.	Земноводные.	3
5.	Пресмыкающиеся.	3
6.	Птицы.	12
7.	Млекопитающие.	17
8.	Сельскохозяйственные млекопитающие.	14
		<b>68</b>
	<b>9 класс</b>	
1.	Введение	2
2.	Общий обзор организма человека	2
3.	Опорно-двигательная система	14
4.	Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система	8
5.	Дыхательная система	5
6.	Пищеварительная система	13
7.	Мочевыделительная система	2
8.	Кожа	6

9.	Нервная система	7
10.	Система органов чувств	7
11.	Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2
		<b>68</b>