

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 26/1
от 16 августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
АНО ОШ ЦПМ
от 16 августа 2021 г. № 112-ОД21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «**Биология**»
для обучающихся 5 класса

Составитель:

А.М. Зыбина

Москва, 2021 год

Оглавление

Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
Содержание учебного предмета	5
Тематическое планирование учебного предмета.....	5

Планируемые результаты освоения учебного предмета

- Характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4-5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Содержание учебного предмета

Раздел 1 Введение в биологию.

Тема 1.1. Биология – наука о живом. Многообразие организмов.

Биология как наука о живой природе. Отличие живого от неживого. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Понятие о биосфере. Среда обитания живых организмов. Понятие об экологии. Влияние экологических факторов на живые организмы.

Тема 1.2. Клеточное строение организмов.

Размер клеток. Принцип работы микроскопа. Виды микроскопов. Органоиды клетки. Химический состав клетки. Рост и деление клеток. Разнообразие клеток. Понятие о тканях.

Тема 1.3. Прокариотическая клетка.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Роль бактерий в жизни человека. Отличие бактерий от вирусов.

Тема 1.4. Царство грибы.

Характеристика грибов. Грибы – как отдельное царство. Особенности строения клетки гриба. Роль грибов в живой природе. Шляпочные грибы. Паразитические грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Лишайники как симбиотический организм.

Тема 1.5. Царство Растения.

Ботаника – наука о растениях. Распространение и значение растений. Значение фотосинтеза. Понятие о водорослях. Разнообразие водорослей. Причины выхода растений на сушу. Отдел Мхи. Особенности строения и мест обитания. Отделы Папоротниковидные и плауновидные. Появление семени. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные.

Тематическое планирование учебного предмета

Раздел / тема	Количество ак. ч.
Раздел 1. Введение в биологию	30
Тема 1.1. Биология – наука о живом. Многообразие организмов	2
Тема 1.2. Клеточное строение организмов	5
Тема 1.3. Прокариотическая клетка	2
Тема 1.4. Царство грибы.	6
Тема 1.5. Царство Растения	15