

ПРИНЯТО
Решением Педагогического Совета
Протокол №1
«30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора МОУ СОШ с. Подымахино
им. Антипина И.Н. УКМО
Евграфова Е.А.
Приказ № 57/2 от 01.09.2022 г.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа с. Подымахино
имени Героя Советского Союза Антипина Ивана Николаевича
Усть-Кутского муниципального образования Иркутской области**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «БИОЛОГИЯ»
для 5-6 классов**

срок реализации программы 2 года

Составитель программы:
Чориева Ольга Олеговна, учитель
биологии и химии МОУ СОШ
с. Подымахино им. Антипина И.Н. УКМО

с. Подымахино, 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета «биология» разработана на основе требований к планируемому результату освоения Основной образовательной программы МОУ СОШ с. Подымахино им. Антипина И. Н.УКМО, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Рабочая программа включает в себя тематическое планирование, содержание, планируемые результаты обучения.

Место учебного предмета «биология» в учебном плане

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания природы человеком. Общее количество учебных часов за период обучения в 5-6 классах составляет 68 часов.

В начале года осуществляется входящий контроль. Текущий контроль осуществляется на каждом уроке. Тематический — в конце изучения крупных тем, разделов.

Промежуточная аттестация проводится в конце года в форме итоговой контрольной работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 КЛАСС (34 ЧАСА)

1. Биология — наука о живой природе

Понятие жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Поиск информации и использование различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы,

отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека. *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. *Лабораторные и практические работы* Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.). *Экскурсии или видеоэкскурсии*

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 КЛАСС. 34 ЧАСА

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (15ч)

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Характеристика основных видов деятельности

Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого.

Описывают основные функции живых организмов.

Тема 1.2. Химический состав клеток (1)

Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные и практические работы

Определение состава семян пшеницы

Характеристика основных видов деятельности

Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (4)

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Деление клеток. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток живых организмов (на готовых препаратах).

Характеристика основных видов деятельности

Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки. Обосновывают биологическое значение процесса деления клеток.

Тема 1.5. Ткани растений и животных (2)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы

Ткани живых организмов

Характеристика основных видов деятельности

Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей.

Тема 1.6. Органы и системы органов (5)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов растений и животных.

Характеристика основных видов деятельности

Определяют понятие «орган». Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения. Устанавливают связь между строением и функциями органов.

Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме.

Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (2)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Характеристики основных видов деятельности

Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм — единое целое.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (14 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (1)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Характеристика основных видов деятельности

Определяют понятие «питание», «пищеварение». Особенности питания растений. Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зеленых растений в природе.

Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой.

Тема 2.2. Дыхание (1)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян: дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выделяемом воздухе.

Характеристика основных видов деятельности

Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют тип дыхания.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (1)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организме животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Гемолимфа. Кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Характеристика основных видов деятельности

Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений. Раскрывают роль кровеносной системы у животных организмов.

Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения.

Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (1)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергий.

Характеристика основных видов деятельности

Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выделяют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Приводят примеры выделительных систем животных. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ — важнейший признак живого.

Тема 2.5. Опорные системы (1)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Коллекции насекомых. Раковины моллюсков.

Лабораторные и практические работы

Разнообразие опорных систем животных.

Характеристика основных видов деятельности

Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Объясняют значение опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывающие на взаимосвязь их строения с выполняемыми функциями.

Тема 2.6. Движение (1)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Характеристика основных видов деятельности

Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни организмов. Сравнивают способы движения между собой. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят доказательства наличия двигательной активности у растений.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2)

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Характеристика основных видов деятельности

Называют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы. Приводят примеры проявления реакций растений на изменения окружающей среды.

Тема 2.8. Размножение (3)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

Характеристика основных видов деятельности

Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого и полового размножения. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом. Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян.

Тема 2.9. Рост и развитие (2)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития живых организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале)

Характеристика основных видов деятельности

Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Раскрывают особенности развития животных. Сравнивают прямое и непрямое развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов.

Тема 2.10. Организм как единое целое (2)

Взаимосвязь клеток, тканей в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

Характеристика основных видов деятельности

Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями.

Раздел 3. Организм и среда(5 ч)

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1)

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

Характеристика основных видов деятельности

Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания.

Тема 3.2. Природные сообщества (3)

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация

Модели экологических систем.

Характеристика основных видов деятельности

Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме.

Составляют простейшие цепи питания. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

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, предметам 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 рассмотрении 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.

6 КЛАСС

В результате изучения биологии в 6 классе обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по биологии.5 класс. 34 часа

№ у р о к а	Наименование раздела. Тема урока	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
	Введение (7 часов)	7	
1	Понятие о жизни. Сходство и различие живого и неживого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/48/
2	Биология — система наук о живой природе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/
3	Методы исследования в биологии.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/
4	Измерение в биологии. Лабораторная работа «Измерение объектов».	1	https://videouroki.net/razrabotki/laboratornaia-rabota-1-izmiereniie-objektov.html
5	Описание в биологии. Использование таблиц, диаграмм для описания.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-opisanie-v-biologicheskikh-issledovaniyah-5-klass-4557835.html
6	Эксперимент в биологии.	1	https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/predmet-biologii-16129/etapy-razvitiia-biologicheskikh-znani-16130/re-3d8654b7-e941-4578-aa7f-85ee8fcbbec0
7	Экскурсия «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных».	1	https://biogdz.ru/5-klass/urok-5-ekskursiya-raznoobrazie-zhivykh-organizmov-osennie-yavleniya-v-zhizni-rastenij-i-zhivotnykh.html
	РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие живых организмов (14 часов)		
8	Увеличительные приборы. Лабораторная работа «Устройство лупы и рассматривание с ее помощью клеточного строения растения».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/
9	Увеличительные приборы. Лабораторная работа «Устройство микроскопа и приемы работы с ним»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/
10	Клетка — основная структурная и функциональная единица живого организма.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5465/main/162895/

11	Разнообразие клеток. Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)».	1	https://biouroki.ru/material/lab/1.html
12	Понятие об организме. Основные части организма	1	https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/obshchie-predstavleniia-ob-organizme-cheloveka-16120/organizm-cheloveka-tcelostnaia-sistema-13450/re-67ac0727-8450-45a9-8f03-0f875832a964
13	Организм — единое целое.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6770/conspect/296013/
14	Процессы жизнедеятельности организмов	1	https://uahistory.co/pidruchniki/sobol-biology-7-class-2015-rus/49.php
15	Разнообразие организмов.	1	https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/raznoobrazi-e-zhivoy-prirody-tsarstva-zhivyh-organizmov-otlichitelnye-priznaki-zhivogo
16	Принципы классификации.	1	https://www.yaklass.ru/p/biologia/9-klass/osnovy-evoliucionnogo-ucheniia-246743/poniatie-vida-printcipy-sistematiki-246744/re-32dcb240-dd92-4865-bee7-96de4ee12880
17	Царство Бактерии: отличительные особенности, многообразие и значение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/65/
18	Царство Грибы: отличительные особенности, многообразие и значение.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/49/
19	Царство Растения: отличительные особенности, многообразие и значение.	1	https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/tsarstvo-rasteniya/raznoobrazi-e-rasprostranenie-znachenie-rasteny
20	Царство Животные: отличительные особенности, многообразие и значение.	1	https://egevideo.ru/stati/zhivotnye/tsarstvo-zhivotnykh-obshchie-priznaki/
21	Обобщение по теме «Строение и многообразие живых организмов»	1	https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-biologii-mnogoobrazi-e-zhivyh-organizmov-5-klass-

			5034814.html
	РАЗДЕЛ 2. Организм и среда (12 часов)		
22	Среды обитания и их характеристика. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»	1	https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/sredy-obitaniya-organizmov
23	Экологические факторы и их влияние на организмы.	1	https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/vvedenie/ekologicheskie-factory-i-ih-vliyanie-na-zhivye-organizmy
24	Сезонные изменения в жизни организмов.	1	https://blgy.ru/photoperiodism/
25	Понятие о природном сообществе. Состав и структура сообщества	1	https://blgy.ru/biogeocoenosis/
26	Взаимосвязи организмов в природном сообществе.	1	https://videouroki.net/video/26-vzaimosvyaz-organizmov-v-soobshchestvah-cepipitaniya.html
27	Разнообразие сообществ. Сообщества, создаваемые человеком. Лабораторная работа «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)»	1	https://videouroki.net/razrabotka/prieziientatsiia-soobshchestvo.html
28	Тест по теме «Среды обитания. Природные сообщества». Природные зоны Земли	1	https://interneturok.ru/lesson/prirodovedenie/5-klass/zhizn-na-zemle/prirodnye-zony-zemli-znakomstvo-s-rasteniyami-razlichnyh-prirodnih-zon
29	Природные зоны России.	1	https://ppt-online.org/743898
30	Человек — часть природы. Хозяйственная деятельность человека в природе.	1	https://uahistory.co/pidruchniki/yaroshenko-natural-science-5-class-2018-rus/52.php
31	Охрана живой природы. Особо охраняемые природные территории.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3585/conspect/105450/
32	Планета Земля — наш общий дом.	1	https://urok.1sept.ru/articles/674357
33	Практическая работа «Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории»	1	
34	Обобщение по теме «Организм и среда»	1	https://uchitelya.com/biologiya/201381-kontrolnaya-rabota-organizm-i-sreda-obitaniya-5-klass.html

Тематическое планирование по биологии.6 класс. 34 часа

№	Название темы	Кол-во часов	Из них		
			Контр., проверочные работы, тесты	Лабораторные (практические) работы	Экскурсии
Раздел I. Строение и свойства живых организмов (15 ч)					
1	Основные свойства живых организмов	1			
2	Химический состав клеток	1		1	
3	Строение растительной и животной клеток	4		1	
4	Ткани растений и животных	2		1	
5	Органы и системы органов	5		1	
6	Растения и животные как целостные организмы	2	1		
Раздел II. Жизнедеятельность живых организмов (14 ч)					
7	Питание и пищеварение	1			
8	Дыхание	1			
9	Транспорт веществ в организме	1			
10	Выделение. Обмен веществ и энергии	1			
11	Опорные системы	1			
12	Движение	1			
13	Регуляция процессов жизнедеятельности	2			
14	Размножение	3		1	
15	Рост и развитие	1			
16	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов	2	1		
Раздел III. Организм и среда (5 ч)					
17	Среда обитания. Факторы среды	1			
18	Природные сообщества	1			
19	Что мы узнали о взаимоотношениях организма и среды	2	1		
	Итого	34	3	5	

Приложение 1.

Календарно-тематическое планирование по биологии. 5 класс. 2022-2023 учебный год

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Дата		Домашнее задание
			План	Факт	
<i>Введение – 5 часов</i>					
1	Биология — наука о живой природе.	1	05.09		§1
2	Методы изучения биологии.	1	12.09		§2
3	Как работают в лаборатории.	1	19.09		§3
4	Разнообразие живой природы.	1	26.09		§4
5	Среды обитания организмов.	1	03.10		§5
<i>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов – 7 часов</i>					
6	Увеличительные приборы.	1	10.10		§6
7	Химический состав клетки.	1	17.10		§7
8	Строение клетки.	1	24.10		§8
9	Строение клетки.	1	07.11		§8
10	<i>Лабораторная работа №1 «Приготовление кожицы лука».</i>	1	14.11		§8
11	Жизнедеятельность клетки.	1	21.11		§9, повт. §1-8
12	<i>Контрольная работа по теме «Клетка».</i>	1	28.11		Стр. 22
<i>Многообразие организмов - 21 час</i>					
13	Характеристика царства Бактерии.	1	05.12		§10
14	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1	12.12		§11
15	Характеристика царства Растения.	1	19.12		§12
16	Водоросли.	1	26.12		§13
17	Многообразие водорослей.	1	16.01		§14
18	Роль водорослей в природе и жизни человека.	1	23.01		§15
19	Высшие споровые растения.	1	30.01		§16
20	Моховидные.	1	06.02		§17
21	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные.	1	13.02		§18, повт. §16-17
22	<i>Контрольная работа по теме «Высшие споровые растения».</i>	1	20.02		§18

23	Голосеменные растения.	1	27.02		§19
24	Разнообразие хвойных растений.	1	06.03		§20
25	Покрытосеменные, или Цветковые, растения.	1	13.03		§21
26	<i>Лабораторная работа №2 «Внешнее строение цветкового растения».</i>	1	20.03		§21
27	Характеристика царства Животные.	1	03.04		§22
28	Характеристика царства Грибы.	1	10.04		§23
29	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	1	13.04		§24
30	<i>Лабораторная работа №3 «Особенности строения мукора и дрожжей». Грибы – паразиты.</i>	1	17.04		§25
31	Лишайники – комплексные симбиотические организмы.	1	24.04		§26, повт. §1-25
32	<i>Итоговая контрольная работа по курсу 5 класса.</i>	1	15.05		Стр. 116
33	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.	1	18.05		§27
34	Резерв		22.05		

Календарно-тематическое планирование. 6 класс. 2022-2023 учебный год

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		
		План	Факт	Примечание
1	2	4	5	6
Часть 1. Строение живых организмов (15 ч)				
1	Чем живое отличается от неживого	08.09		
2	Химический состав клетки	15.09		
3	Строение растительной клетки.	22.09		
4	Строение животной клетки.	29.09		
5	<i>Л/Р№1 «Строение клеток живых организмов»</i>	06.10		
6	Ткани растений	13.10		
7	Ткани животных	20.10		
8	<i>Л/Р№2 «Ткани живых организмов»</i>	27.10		
9	Органы цветковых растений. <i>Л/Р№3 «Изучение цветкового растения»</i>	10.11		
10	Вегетативные органы растений	17.11		
11	Генеративные органы растений	24.11		
12	Органы и системы органов животных	01.12		
13	Многообразие систем органов животных. <i>Л/Р№4 «Распознавание органов животных»</i>	08.12		
14	Организм как единое целое	15.12		
15	<i>Контрольная работа №1 по теме «Строение живых организмов»</i>	22.12		
Часть 2. Жизнедеятельность организмов (15 часов)				
16	Питание и пищеварение	29.12		
17	Дыхание	12.01		
18	Транспорт веществ в организме	19.01		
19	Выделение	26.01		
20	Обмен веществ и энергии	09.02		
21	Скелет — опора организма	16.02		

22	Движение	02.03		
23	Раздражимость	09.03		
24	Координация и регуляция	16.03		
25	Бесполое размножение организмов. Л/Р №5 «Вегетативное размножение растений»	23.03		
26	Половое размножение животных	06.04		
27	Половое размножение растений	10.04		
28	Рост и развитие растений и животных	13.04		
29	Контрольная работа №2 «Жизнедеятельность организмов»	20.04		
Часть 3. Организм и среда обитания (5 часа)				
30	Среда обитания. Экологические факторы	27.04		
31	Природные сообщества. Экосистемы	04.05		
32	Что мы узнали о взаимоотношениях организмов и среды	11.05		
33	Повторение «Строение и жизнедеятельность живых организмов»	18.05		
34	Итоговая контрольная работа	25.05		

Приложение 2.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает, не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие большое значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

Оценка выполнения практических и лабораторных работ по биологии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Было допущено два - три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе)

погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. В ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдает или грубо нарушал требования безопасности труда.

Приложение 3.

График контрольных работ

5 класс

№	Тема	Дата	Форма
1	Клетка	28.11	тест
2	Высшие споровые растения	20.02	тест
3	Итоговая	15.05	тест

6 класс

№	Тема	Дата	Форма
1	Строение живых организмов	22.12	тест
2	Жизнедеятельность организмов	20.04	тест
3	Итоговая	25.05	тест

Приложение 2

Ресурсноеобеспечение

1. Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы / В.П. Александрова, М.А. Попов, И.С. Малютина, Н.Г. Ракитина. — М.: ВАКО, 2013. — (Промежуточная аттестация).
2. Багоцкий С.В., Рубачева Л.И., Шурхал Л.И. Биология. Живой организм. 6 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, 2016.
3. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5-9 классы. — М.: Просвещение, 2013.
4. Гуленков С.И., Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, 2016.
5. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 5 класс / Сост. Н.А. Богданов. — 2-е изд. — М.: ВАКО, 2016.
6. Контрольно-измерительные материалы ФГОС. Биология 6 кл.(сост. Березина С.Н.), ВАКО, 2016
7. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа, 2016.
8. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа, 2016.

Медиаресурсы, ЭОР:

- <http://www.openclass.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>