


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Хакасия

Администрация Боградского района

МБОУ "Совхакасская СОШ"

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебно-методической работе
Амзаракова И.В. 

Протокол №1
от "31" мая 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ID 855574)

Учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5 класса образовательных организаций)

с.Советская Хакасия 2022

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю. В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков.

5 КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о 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. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная 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.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

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, наземновоздушная, 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

— ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
— понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
— развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
— осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
— осознание экологических проблем и путей их решения;
— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;
— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
— устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
— с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и

противоречий;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

— регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ 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, 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);

— регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ 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, 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);

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**5 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Биология — наука о живой природе	4	0	1	www.luzhok.ru/
2.	Методы изучения живой природы	6	0	2	http://floranimal.ru/
3.	Организмы — тела живой природы	7	1	3	http://floranimal.ru/
4.	Организмы и среда обитания	5	0	1	http://plant.geoman.ru/ .
5.	Природные сообщества	7	1	1	http://plant.geoman.ru/ .
6.	Живая природа и человек	4	0	1	http://plant.geoman.ru/ .
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	9	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Понятие о жизни. Живая и неживая природа - единое целое.	1	0	0	Устный опрос;
2.	Биология - система наук о живой природе.	1	0	0	Устный опрос;
3.	Кабинет биологии. Техника безопасности. Лабораторная работа №1 "Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в кабинете"	1	0	1	Практическая работа;
4.	Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний.	1	0	0	Тестирование;
5.	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация.	1	0	0	Письменный контроль;
6.	Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа №2 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ним"	1	0	1	Практическая работа;
7.	Лабораторная работа №3 "Ознакомление с растительными и животными клетками с помощью лупы и светового микроскопа"	1	0	1	Практическая работа;
8.	Методы описания, измерения и классификации в биологии	1	0	0	Устный опрос;
9.	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	1	0	0	Устный опрос;
10.	Экскурсия "Овладение методами изучения живой природы - наблюдением и экспериментом"	1	0	1	Практическая работа;
11.	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.	1	0	0	Устный опрос;
12.	Клетка и ее открытие. Клеточное строение организмов. Лабораторная работа №4 "Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом"	1	0	1	Практическая работа;
13.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	0	0	Письменный контроль;
14.	Жизнедеятельность организмов. Лабораторная работа №5 "Наблюдение за потреблением воды растением"	1	0	1	Практическая работа;
15.	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость и приспособленность.	1	0	0	Устный опрос;
16.	Разнообразие организмов и их классификация. Лабораторная работа №6 "Ознакомление с принципами систематики организмов"	1	0	1	Практическая работа;

17.	Контрольная работа №1 по теме "Организмы - тела живой природы"	1	1	0	Контрольная работа;
18.	Понятие о среде обитания	1	0	0	Тестирование;
19.	Приспособленность организмов к среде обитания.	1	0	0	Устный опрос;
20.	Лабораторная работа №7 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания"	1	0	1	Практическая работа;
21.	Сезонные изменения в жизни организмов	1	0	0	Устный опрос;
22.	Экскурсия "Растительный и животный мир родного края"	1	0	1	Самооценка «Оценочный лист»
23.	Понятие о природном сообществе	1	0	0	Устный опрос;
24.	Пищевые связи в сообществах	1	0	0	Письменный контроль;
25.	Экскурсия "Изучение природных сообществ. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ"	1	0	1	Самооценка «Оценочный лист»;
26.	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ	1	0	0	Устный опрос;
27.	Лабораторная работа №8 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума)"	1	0	1	Практическая работа;
28.	Природные зоны Земли, их обитатели.	1	0	0	Устный опрос;
29.	Контрольная работа №2 за курс биологии 5 класса	1	1	0	Контрольная работа;
30.	Изменения в природе в связи с хозяйственной деятельностью человека	1	0	0	Устный опрос;
31.	Глобальные экологические проблемы	1	0	0	Тестирование;
32.	Пути сохранения биологического разнообразия. Красная книга РФ и РХ	1	0	0	Самооценка «Оценочный лист»;
33.	Практическая работа "Проведение акции по уборке мусора в природе, сквере, или на пришкольной территории"	1	0	0	Практическая работа;
34.	Итоговое занятие. Летние задания	1	0	0	Самооценка «Оценочный лист»;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	11	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.; под редакцией Пономаревой И.Н. Биология, 5 класс/ Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ 5 КЛАСС

1. Учебник: Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 128 с.

2. Методическое пособие для учителя. -М.: Вентана-Граф, 2008

а) литература для учащихся:

Учебник: Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 128 с.

б) литература для учителя:

Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М.,

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 КЛАСС РАСТЕНИЯ

www.luzhok.ru/ - «Лужок» - замечательный сайт, посвященный декоративным растениям. Содержит описание комнатных и садовых растений, рекомендации по разведению и уходу, фотографии и рисунки, информацию о лекарственных растениях и их применении, легенды о растениях.

<http://floranimal.ru/> - Попытка создать информационный ресурс, позволяющий узнать как можно больше о различных видах животных и растений, ещё пока существующих на нашей планете; выяснить их принадлежность к разным классам, родам и подвидам; выделить особенности их существования, возможность нормального содержания в домашних условиях и многое другое, что может быть интересно.

<http://www.lapshin.org/club/plants.htm> - «Московский Клуб комнатного цветоводства».

<http://tea.volny.edu/index.php> - «Чай» – живая энциклопедия чая и его традиций – история чая, ботаника и выращивание чая, химия чая, производство чая, виды чая, упаковка и хранение чая, заваривание чая, чай и здоровье

<http://www.botaniki.ru/>. Сайт кружка "Современная ботаника" Биофака МГУ. Включает разделы: экологическая морфология и анатомия растений; изучение флористического богатства Средней России; знакомство с мировой флорой на примере коллекций Ботанического сада МГУ и Главного ботанического сада РАН; водоросли, грибы и лишайники - это отдельная история; история Земли и основных групп живых организмов; основы систематики и географии растений; изучение основ цитологии, физиологии и геносистематики растений; знакомство с современными методами изучения растений.

<http://plant.geoman.ru/>. Библиотека 'Жизнь растений'. Занимательно о ботанике. Жизнь растений. На сайте расположены полные тексты следующих книг по ботанике: Денисова Л.В., Белоусова Л.С. Редкие и исчезающие растения СССР; Ивченко С. Занимательно о ботанике; Комаров В.Л. Происхождение растений; Обухов А.Н. Лекарственные растения, сырьё и препараты; Сборник Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР; Сборник Жизнь растений. Том 1. Введение Бактерии и актиномицеты; Сборник И. В. Мичурин. Итоги шестидесятилетних работ; Сборник По страницам красной книги. Растения; Свиридонов Г.М. Лесной огород; Сратиков А.С. Золотой корень (Родиола розовая); Удалова Р.А., Вьюгина Н.Г. В мире кактусов.

<http://www.herba.msu.ru/russian/index.html> ботанический сервер Московского университета. Один из наиболее известных во всем мире российских биологических ресурсов, имеющий версии на 8 языках. Ботанические новости (в т.ч. подробный календарь конференций), сайты ботанических подразделений МГУ, библиотека изображений растений, биографический раздел "классики науки". Кроме материалов по ботанике общего характера, на сайте размещены материалы о Ботаническом саду университета, об университетском Гербарии имени Д. П. Сырейщикова, представлена старинная коллекция из его фондов.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)

Стандарт основного общего образования по биологии
Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень)
Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень)
Примерная программа основного общего образования по биологии
Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по биологии
Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по биологии
Авторские рабочие программы по разделам биологии
Общая методика преподавания биологии
Книги для чтения по всем разделам курса биологии
Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)
Определитель водных беспозвоночных
Определитель насекомых
Определитель птиц
Определитель растений
Учебники по всем разделам (баз.)
Учебники по профилям
Энциклопедия «Животные»
Энциклопедия «Растения»

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Таблицы
Анатомия, физиология и гигиена человека
Биотехнология
Генетика
Единицы измерений, используемых в биологии
Основы экологии
Портреты ученых биологов
Постоянная экспозиция
Правила поведения в учебном кабинете
Правила поведения на экскурсии
Правила работы с цифровым микроскопом
Развитие животного и растительного мира
Систематика животных
Систематика растений
Строение, размножение и разнообразие животных
Строение, размножение и разнообразие растений
Схема строения клеток живых организмов
Постоянная экспозиция
Уровни организации живой природы

Карты
Биосферные заповедники и национальные парки мира
Заповедники и заказники России
Зоогеографическая карта мира
Центры происхождения культурных растений и домашних животных
Зоогеографическая карта России
Население и урбанизация мира

Природные зоны России

Атласы
Анатомия человека

Беспозвоночные животные
Позвоночные животные
Растения. Грибы. Лишайники

2. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА

Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролируемые) по всем разделам курса биологии
Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии
Электронные базы данных по всем разделам курса биологии

3. ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом и компьютерном виде)

Видеофильмы

Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных
Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов
Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных
Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных
Фрагментарный видеофильм по генетике
Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов
Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)
Фрагментарный видеофильм об охране природы в России
Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека
Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам
Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов
Фрагментарный видеофильм по гигиене человека
Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле

Слайды-диапозитивы

Методы и приемы работы в микробиологии
Многообразии бактерий, грибов
Многообразии беспозвоночных животных
Многообразии позвоночных животных
Многообразии растений

Транспаранты

Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)
Набор по основам экологии
Рефлекторные дуги рефлексов
Систематика беспозвоночных животных
Систематика покрытосеменных
Систематика бактерий
Систематика водорослей
Систематика грибов
Систематика позвоночных животных
Строение беспозвоночных животных
Строение и размножение вирусов
Строение позвоночных животных
Строение цветков различных семейств растений
Структура органоидов клетки

Комплекты по тематике необходимых разделов биологии функционально заменяют демонстрационные таблицы на печатной основе, которые используют эпизодически.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Копировальный аппарат

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Приборы, приспособления

Барометр

Весы учебные с разновесами

Гигрометр

Комплект для экологических исследований

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

Лупа бинокулярная

Лупа ручная

Лупа штативная

Микроскоп школьный ув.300-500

Микроскоп лабораторный

Термометр наружный

Термометр почвенный

Термостат

Тонометр

Реактивы и материалы

Комплект реактивов для базового уровня

Комплект реактивов для профильного уровня

7.МОДЕЛИ

Модели объемные

Модели цветков различных семейств

Набор «Происхождение человека»

Набор моделей органов человека

Торс человека

Тренажер для оказания первой помощи

Используется совместно с курсом ОБЖ

Модели остеологические

Скелет человека разборный

Скелеты позвоночных животных

Череп человека расчлененный

Модели рельефные

Дезоксирибонуклеиновая кислота

Набор моделей по строению беспозвоночных животных

Набор моделей по анатомии растений

Набор моделей по строению органов человека

Набор моделей по строению позвоночных

Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)

Генетика человека

Круговорот биогенных элементов

Строение клеток растений и животных

Типичные биоценозы

Митоз и мейоз клетки

Основные генетические законы

Размножение различных групп растений (набор)

Циклы развития паразитических червей (набор)

Эволюция растений и животных

Муляжи

Плодовые тела шляпочных грибов

Позвоночные животные (набор)

Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений

Внутреннее строение позвоночных животных (по классам)

Строение глаза млекопитающего

Микропрепараты

- Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)
- Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)
- Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)
- Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый)
- Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.)
- Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый)
- Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)

Коллекции

Вредители сельскохозяйственных культур

8. НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
- Используют как раздаточный материал
- Влажные препараты
- Ископаемые растения и животные
- Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)

Живые объекты

- Комнатные растения по экологическим группам
- Тропические влажные леса
- Влажные субтропики
- Сухие субтропики
- Пустыни и полупустыни
- Водные растения
- Беспозвоночные животные
- Простейшие
- Черви
- Рыбы местных водоемов
- Аквариумные рыбы
- Мелкие певчие птицы, волнистые попугаи
- Насекомые
- Моллюски
- Позвоночные животные (содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм)
- Млекопитающие (хомячки, морские свинки)

9. ИГРЫ

- Настольные развивающие игры по экологии
- Биологические конструкторы

10. ЭКСКУРСИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Экскурсионное оборудование используется на группу учащихся
- Бинокль
- Морилка для насекомых
- Папка гербарная

Пресс гербарный

- Рулетка
- Сачок водный
- Сачок энтомологический
- Совок для выкапывания растений

