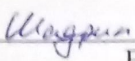


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

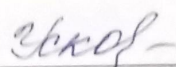
**ФИЛИАЛ МАОУ МАСЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «НОВОАНДРЕЕВСКАЯ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА Н.С. ЗАКОРКИНА»**

РАССМОТРЕНО на МО
педагогов гуманитарного
цикла


В.А. Шадрин

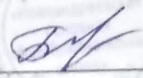
Протокол № 01
от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Старший методист


С.Н. Ускова

Протокол № 10
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Заведующая филиалом


Л.Н. Бозылева

Протокол № 10
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2249651)

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 5-7 классов

д. Новоандреевка 2023-2024

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 5 класса 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; человеке 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 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

- 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 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.

Тематическое планирование

с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отведенных на изучение темы.

Реализация рабочей программы воспитания в урочной деятельности направлена на формирование понимания важнейших социокультурных и духовно-нравственных ценностей.

Механизм реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- проведение предметных олимпиад, турниров, викторин, квестов, игр-экспериментов, дискуссии и др.
- демонстрация примеров гражданского поведения, проявления добросердечности через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций, обсуждения, анализ поступков людей и др.

- применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. - посещение экскурсий, музейные уроки, библиотечные уроки и др.
- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины, самоорганизации, взаимоконтроль и самоконтроль
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

6 класс

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- ✓ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ✓ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- ✓ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- ✓ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ✓ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- ✓ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- ✓ **Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).
- ✓ **Регулятивные УУД:**
- ✓ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ✓ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- ✓ **Познавательные УУД:**
- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- ✓ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ✓ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- ✓ **Коммуникативные УУД:**
- ✓ Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

7 класс

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета и система их оценки

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Деятельность организации, осуществляющая образовательную деятельность в образовательном учреждении при обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- работать с учебником и дополнительной литературой;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- классифицировать витамины, типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;

-приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Предметные результаты обучения

Учащиеся **должны знать:**

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека;
- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы;
- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека;
- строение скелета и мышц, их функции;
- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови;
- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике;
- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания;
- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов;
- обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания;
- наружные покровы тела человека;
- строение и функции кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения;
- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы;
- анализаторы и органы чувств, их значение;
- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половую системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся **должны уметь:**

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;
- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека;
- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;
- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление;
- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях;
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;
- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов;
- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;
- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции;
- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

-приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Раздел II. Содержание учебного предмета «Биология».

5 класс

6 класс

Раздел I. Наука о растениях — ботаника (4 часа).

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

Раздел II. Органы растений (8 часов).

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Раздел III. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов).

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком.

Раздел IV. Многообразие и развитие растительного мира (10 часов).

Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства Класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений Дары Старого и Нового Света.

Раздел V. Природные сообщества (4 часа).

Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса.

Контроль знаний по курсу (2 часа).

Лабораторные работы и экскурсии.

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2. «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».

Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Экскурсия № 1 «Весенние явления в жизни экосистемы».

Контрольная работа по курсу биологии 6 класса.

7 класс

Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 часа).

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемы. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира. Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Тема 2. Строение тела животных. (1 час).

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные. (2 часа).

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Блезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Значение простейших в природе и жизни человека.

Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (1 час).

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (3 часа).

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития животного мира

Тема 6. Тип Моллюски (2 часа).

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы.

Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение

Тема 7. Тип Членистоногие (4 часа).

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатými червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека. Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценозическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых

Тема 8. Тип Хордовые (17 часов).

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные. Рыбы (3 часа).

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное

состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Класс Земноводные, или Амфибии (3 часа).

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа).

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Класс Птицы (4 часа).

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Класс Млекопитающие, или Звери (5 часов).

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куны, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих

Тема 9. Развитие животного мира на Земле (2 часа).

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

Лабораторные работы и экскурсии.

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории.»

Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение».

Лабораторная работа № 3 «Изучение внутреннего строения дождевого червя на готовых влажных препаратах».

Лабораторная работа № 4 «Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских различных моллюсков».

Лабораторная работа. «Внешнее строение насекомого».

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».

Лабораторная работа № 6 «Внутреннее строение рыбы».

Лабораторная работа № 7 «Сравнение скелетов лягушки и ящерицы».

Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».

Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птиц».

Лабораторная работа № 10 «Изучение строения куриного яйца».

Лабораторная работа № 11 «Строение скелета млекопитающих».

Экскурсия № 1. «Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах».

Экскурсия № 2 «Разнообразие членистоногих».

Экскурсия № 3 «Разнообразие животных родного края» (краеведческий музей).

Экскурсия № 4 «Знакомство с птицами родного края». (краеведческий музей)

Контрольная работа № 1 по теме: «Млекопитающие или Звери»

III. Тематическое планирование

с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отведенных на изучение темы.

Реализация рабочей программы воспитания в урочной деятельности направлена на формирование понимания важнейших социокультурных и духовно-нравственных ценностей.

Механизм реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- проведение предметных олимпиад, турниров, викторин, квестов, игр-экспериментов, дискуссии и др.
- демонстрация примеров гражданского поведения, проявления добросердечности через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций, обсуждения, анализ поступков людей и др.
- применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. - посещение экскурсий, музейные уроки, библиотечные уроки и др.
- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины, самоорганизации, взаимоконтроль и самоконтроль
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	К. р.	П. р.				
1.	Биология — наука о живой природе	2	0	0		<p>Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами;</p> <p>Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.;</p> <p>Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/;</p> <p>Видеоуроки и тренажеры по биологии;</p> <p>http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/</p> <p>estestvennonauchnaya-gramotnost/</p> <p>http://skiv.instrao.ru/bank-</p>

					<p>организмов в жизни человека; Обсуждение признаков живого; Сравнение объектов живой и неживой природы; Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете; Обоснование правил поведения в природе;</p>		<p>zadaniy/estestve nnonauchnaya-gramotnost/ https://doc.fipi.ru/otkrytyy- bank-zadaniy- dlya-otsenki- vestestvennonauchnoy- gramotnosti/ 7_klass/7_klass_1_var.pdf http://skiv.instrao.ru/bank- zadaniy/estestve nnonauchnaya-gramotnost/ EG_5_KakVyrastitNovogo DnyuElku_text.pdf</p>
2.	Методы изучения живой природы	5	0	3	<p>Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание; Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами; Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/; Видеоуроки и тренажеры по биологии. http://videouroki.net/ http://skiv.instrao.ru/bank- zadaniy/estestve nnonauchnaya-gramotnost/ EG_6_PropastLiSemecho _text.pdf http://skiv.instrao.ru/bank- zadaniy/ estestvennonauchnaya- gramotnost/ ECT_7_2020_sayt.pdf</p>

					<p>гипотез (предположений), получения новых фактов; Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;</p>		<p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-vestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_1_var.pdf</p>
3.	Организмы — тела живой природы	11	1	3	<p>Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов; Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов; Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение; Обоснование роли раздражимости клеток; Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития; Анализ причин разнообразия организмов; Классифицирование организмов; Выявление существенных</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/. Видеоуроки и тренажеры по биологии. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/EG_7_ЗеленыеВодоросли_т_екст.pdf http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</p>

					<p>признаков вирусов: паразитизм; большая репродуктивная способность, изменчивость; Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей;</p>		
4.	Организмы и среда обитания	4	0	1	<p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды; Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной; Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним; Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.; Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/; Видеоуроки и тренажеры по биологии. http://videouroki.net/ http://skiv.instrao.ru/bank- zadaniy/ estestvennonauchnaya- gramotnost/ http://oge.fipi.ru/os/xmodules/ qprint/index.php? proj_guid=0CD62708049A9F B940BFBB6 https://doc.fipi.ru/otkrytyy- bank-zadaniy- dlya-otsenki- vestestvennonauchnoy- gramotnosti/7_klass/7_klass 9_var.pdf https://doc.fipi.ru/otkrytyy- bank-zadaniy- dlya-otsenki-</p>

							yestestvennonauchnoy-gramotnosti/8_klass/8_klass_6_var.pdf
5.	Природные сообщества	6	0	1	<p>Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания;</p> <p>Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ;</p> <p>Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.);</p> <p>Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков;</p> <p>Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/</p> <p>Видеоуроки и тренажеры по биологии. http://videouroki.net/</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_8_var.pdf</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_10_var.pdf</p> <p>http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj_guid=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8&theme_guid=3D32C8CD6BBAC304D7A582B5A3ED8</p>

							7A&md=qpri' 'nt&groupno=3'
6.	Живая природа и человек	5'	2'	1'	<p>Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу;</p> <p>Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора);</p> <p>Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды;</p> <p>Обоснование правил поведения человека в природе;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p>	<p>Российская электронная школа. https://resh.edu.ru/.</p> <p>Видеоуроки и тренажеры по биологии.</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_9_var.pdf</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_1_var.pdf</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_4_var.pdf</p>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	8					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Формы контроля	Виды деятельности по формированию функциональной грамотности	Методические рекомендации по компенсации элементов содержания в УМК/ учебник
1		<p>Инструктаж по ОТ и ТБ.</p> <p>Биология- наука о живой природе. Что такое живой организм. Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы, их сравнение.</p>	1	Устный опрос	<p>Описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений; 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; Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы <i>Лекарства или яды?</i> Задание 1/5, 2/5, 3/5. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</p>	<p><i>Инструктаж</i> https://ohranatruda.ru/ot_biblio/instructions/166/151516/ §1</p>
2		<p>Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии. Профессии, связанные с биологией. Связь биологии с другими науками. Роль биологии.</p>	1	Письменный контроль	<p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества; Отличать аргументы, которые основаны на научных</p>	<p>Профессии, связанные с биологией. https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/311138/ § 1(Пасечник,</p>

					доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях <i>Трава Геракла</i> http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ <i>Хлопок. Блок 5.</i> https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_1_var.pdf	электронный учебник)
3	Методы изучения живой природы. <i>ЛР №1 "Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете"</i>	1	Устный опрос, лабораторная работа	Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание. Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. Прорастет ли семечко? Задание 4/4. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ ЕГ_6_ПрорастётЛиСемечко_текст.pdf	https://infourok.ru/laboratornaya-rabota-1-tema-oznakomlenie-s-laboratornym-oborudovaniem-i-pravilami-raboty-v-laboratorii-5-klass-5350865.html § 3 Пасечник, электронный учебник	
4	Кабинет биологии. Правила поведения в кабинете. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа.	1	Лабораторная работа; Самооцен	Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Распознавать, использовать и	<i>Правила поведения в кабинете</i> https://nsportal.ru/shkola/biologiya/librar	

		<p>Правила работы с увеличительными приборами.</p> <p><i>ЛР№2 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними".</i></p>		<p>ка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>создавать объяснительные модели и представления. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.</p> <p>Определять или описывать сходства и различия между группами организмов, материалов или процессов, а также формулировать разницу, классифицировать или сортировать отдельные объекты, материалы, организмы, процессы в зависимости от их характеристик и свойств</p> <p><i>Как вырастить новогоднюю елку</i> Задание 4/4. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</p>	<p>y/2012/12/02/pravila-povedeniya-v-kabineteh-biologii</p> <p>Рабочая тетрадь 5 класс(Корнилова) file:///D:</p> <p>§6 Пасечник, электронный учебник</p>
5		<p>ЛР №3 "Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза, инфузории туфельки и гидры с помощью лупы и светового микроскопа".</p>	1	<p>Лабораторная работа,</p>	<p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;</p> <p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений и одноклеточных животных и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов.</p> <p>Описание и интерпретация данных с</p>	<p>Сравнение растительной и животных клеток https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/kletochnoestroenie-organizmov/stroenie-kletki?block=player</p> <p>§5</p>

					целью обоснования выводов	
6		Видеоэкскурсия "Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом".	1	Устный опрос		Эксперимент РЭШ https://resh.edu.ru
7		Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Великие естествоиспытатели	1	Устный опрос, тестирование	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях <i>Берегите птиц. Задание на стр. 4</i> http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ECT_7_2020_сайт.pdf	<i>Великие естествоиспытатели</i> https://resh.edu.ru/subject/lesson/453/ https://infourok.ru/pr ezentaciya-po-biologii-dlya-klassa-na-temu-velikie-estestvoispitateli-1353684.htm 1
8		Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Цитология — наука о клетке. Клетка.	1	Тестирование	Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества; Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов. Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов	Открытие клетки https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/start/311269/

					и систем органов <i>Зелёные водоросли Задание 1 / 5</i> http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestve_nnonauchnaya-gramotnost/	
9		Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Химический состав клетки	1	Письменный контроль	Опыт ВАН ГЕЛЬМОНТА. Блок 3. https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_1_var.pdf	Химический состав клетки https://resh.edu.ru/subject/lesson/7847/main/311240/ Тест https://resh.edu.ru/subject/lesson/7847/control/2/311258/
10		ЛР №4 "Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом".	1	Лабораторная работа		
11		Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	Диктант	Зелёные водоросли Задание 1 / 5 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestve_nnonauchnaya-gramotnost/ ЕГ 7 ЗеленыеВодоросли текст.pdf	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7848/start/311268/
12		Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1	Тестирование	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/start/311368/
13		Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение,	1	Устный опрос	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/co

		развитие, раздражимость, приспособленность. Организм —единое целое.			<p>выводы;</p> <p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов.</p> <p>Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение.</p> <p><i>Суперспособности растений Задание 4 / 4</i></p> <p>http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ <i>Чем мы дышим? Задание 1 / 4</i> http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</p>	ntrol/1/311158/
14		Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Разнообразие организмов и их классификация. Таксоны в биологии. ЛР №5 "Ознакомление с принципами систематики организмов".	1	Зачет, лабораторная работа	<p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;</p> <p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания;</p> <p>Отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7851/main/311404/
15		Бактерии и вирусы как формы жизни	1	Устный опрос	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие	§9

					<p>выводы;</p> <p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Классифицирование организмов.</p> <p>Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.</p> <p>Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей</p>	
16		Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	1	Тестирование		§10
17		ЛР №6 "Наблюдение за потреблением воды растением".	1	Лабораторная работа		
18		Контрольная работа №1 по теме "Биология. Методы изучения живой природы. Организмы - тела живой природы".	1	Контрольная работа		
19		Понятие о среде обитания. Организм и среда обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания.	1	Диктант	<p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;</p> <p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/459/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/459/</p> <p>§17</p>

					<p>Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной.</p> <p><i>Суперспособности растений.</i></p> <p>Задание 3/4</p> <p>http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</p>	
20		<p>Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания.</p>	1	Тестирование	<p>Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества;</p> <p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды.</p> <p>Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной.</p> <p><i>Ламинария. Произрастание ламинарии.</i></p> <p>Задание 9.</p> <p>http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj_guid=0CD62708049A9FB940BFB6E0A09ECC8&theme_guid=3D32C8CD6B6BAC304D7A582B5A3ED87A&md=qprint&groupno=2</p>	§18
21		<p>ЛР №7 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p>	1	Лабораторная работа	<p>Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p>	§19

					<p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды.</p> <p>Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной.</p> <p>Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества;</p> <p>Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса</p> <p>Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним.</p> <p>Объяснение появления приспособлений к среде обитания</p> <p><i>Выращивание риса</i> Задание 16 https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_9_var.pdf</p>	
22		Сезонные изменения в жизни организмов	1	Устный опрос	<p>Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества;</p> <p>Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса</p> <p><i>Миграции птиц</i> Задание №14 https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/8_klass/8_klass_6_var.pdf</p>	§19
23		Понятие о природном сообществе.	1	Мини	Объяснить потенциальные	§20

		Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Экскурсия "Растительный и животный мир родного края"		проект	<p>применения естественнонаучного знания для общества; Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса</p> <p><i>Хищные растения</i> Задание 8</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_8_var.pdf</p>	
24		Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1	Письменный контроль	<p>Различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. <i>Система хищник-жертва</i> Задание №9</p> <p>https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_10_var.pdf</p>	§20
25		Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. ЛР №8 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)".	1	Лабораторная работа	<p>Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества; Оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса</p>	<p><i>Растительные сообщества</i> https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/rastitelnye</p>

					<p>Хищные растения Задание 8 https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_8_var.pdf</p>	soobschestva?block=player
26	<p>Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Видеоэкскурсия "Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)".</p>	1	Устный опрос		<p><i>Природные сообщества</i> https://yandex.ru/video/preview/?text=Видеоэкскурсия%20%22Изучение%20природных%20сообществ%20%28&path=yandex_search&parent-reqid=1662290232584811-15087841948018243279-sas2-0761-sas17-balancer-8080-BAL-337&from_type=video&filmId=10867423417278396133</p>	
27	<p>Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.</p>	1	Заполнение контурной карты	<p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества <i>Типы почв.</i> Задания №1,2 http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj_guid=0CD62708049A9FB940BFB</p>	§21	

					<p>B6 E0A09ECC8&theme_guid=3D32C8CD 6B BBAC304D7A582B5A3ED87A&md= qpri nt&groupno=3</p>	
28		Ландшафты: природные и культурные. Экскурсия "Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ"	1	Устный опрос		
29		Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	1	Экологический рисунок	<p>Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления <i>Новый биопластик на основе целлюлозы. Задание №12</i> https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_9_var.pdf <i>Хлорелла. Биодизельное топливо. Задание №4</i> https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_1_var.pdf Задание №16 Загрязнение воздуха https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/7_klass/7_klass_4_var.pdf</p>	§25

30		Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории. Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	1	Мини проект	Вспомнить и применить соответствующие естественно-научные знания; Объяснить потенциальные применения естественнонаучного знания для общества. Отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях.	Охраняемые территории https://resh.edu.ru/subject/lesson/542/§26, 27
31		Контрольная работа №2 по теме "Организмы и среда обитания. Природные сообщества. Живая природа и человек"	1	Контрольная работа		
32		Промежуточная аттестация. Итоговое контрольное тестирование	1	Тестирование в режиме ГИА		
33		ПРН№1 "Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории".	1	Фотоотчет на сайте школы		
34		Резервное время (ВПр, функциональная грамотность и т.д.)	1			

6 класс

№	Раздел, тема	Количество часов
	Наука о растениях — ботаника	4
1(1)	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1
2(2)	Урок-путешествие. «Многообразие жизненных форм растений».	1(РПВ)
3(3)	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1
4(4)	Ткани растений.	1
	Органы растений.	8

1(5)	Семя, его строение и значение . Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».	1
2(6)	Условия прорастания семян	1
3(7)	Урок- научная лаборатория «Корень, его строение и значение» . Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».	1(РПВ)
4(8)	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».	1
5(9)	Лист, его строение и значение.	1
6(10)	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	1
7(11)	Цветок, его строение и значение.	1
8(12)	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1
	Основные процессы жизнедеятельности растений	6
2(13)	Минеральное питание растений и значение воды.	1
3(14)	Воздушное питание растений — фотосинтез.	1
4(15)	Дыхание и обмен веществ у растений.	1
5(16)	Размножение и оплодотворение у растений.	1
6(17)	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».	1
1(18)	Рост и развитие растений.	1
	Многообразие и развитие растительного мира	10
2(19)	Систематика растений, её значение для ботаники.	1
3(20)	Водоросли, их многообразие в природе.	1
4(21)	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	1
5(22)	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	1
6(23)	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1
7(24)	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1
8(25)	Семейства класса Двудольные.	1
9(26)	Семейства класса Однодольные.	1
10(27)	Историческое развитие растительного мира.	1
1(28)	Урок- кругосветное путешествие «Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света».	1(РПВ)
	Природные сообщества	5
1(29)	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	1
2(30)	Экскурсия № 1 «Весенние явления в жизни экосистемы».	1

3(31)	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	1
4(32)	Смена природных сообществ и её причины.	1
5(33)	Контрольная работа по курсу биологии 6 класса.	1
6(34)	Итоговое повторение по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето.	1

7 класс

№	Раздел, тема	Количество часов
	Общие сведения о мире животных	2
1(1)	Зоология — наука о животных. Экскурсия № 1. «Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах».	1

2(2)	Классификация животных и основные систематические группы.	1
	Строение тела животных	1
1(3)	Клетка, ткани, органы и системы органов	1
	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	2
1(4)	Тип Саркодовые и жгутиконосцы.	1
2(5)	Тип Инфузории. Значение простейших. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории.»	1
	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные.	1
1(6)	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.	1
	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	3
1(7)	Тип Плоские черви.	1
2(8)	Тип Круглые черви. Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение». Лабораторная работа № 3 «Изучение внутреннего строения дождевого червя на готовых влажных препаратах».	1
3(9)	Тип Кольчатые черви.	1
	Тип Моллюски.	2
1(10)	Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски.	1
2(11)	Классы Двустворчатые и Головоногие моллюски. Лабораторная работа № 4 «Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских различных моллюсков».	1
	Тип Членистоногие.	4
1(12)	Класс Ракообразные	1
2(13)	Класс Паукообразные	1
3(14)	Класс Насекомые	1
4(15)	Урок-виртуальная экскурсия «Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Экскурсия № 2 «Разнообразие членистоногих».	1(РПВ)
	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	3
1(16)	Подтип Бесчерепные.	1
2(17)	Надкласс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб». Лабораторная работа № 6 «Внутреннее строение рыбы».	1
3(18)	Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб.	1
	Класс Земноводные, или Амфибии.	3
1(19)	Среда обитания и строение тела земноводных	1
2(20)	Строение и функции внутренних органов земноводных	1
3(21)	Годовой жизненный цикл, многообразие земноводных.	1
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	2
1(22)	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся.	1

	Лабораторная работа №7 «Сравнение скелетов лягушки и ящерицы».	
2(23)	Размножение и многообразие пресмыкающихся. Экскурсия №3 «Разнообразие животных родного края». (краеведческий музей)	1
	Класс Птицы.	4
1(24)	Внешнее строение и скелет птиц. Лабораторная работа № 8 «Строение перьев». Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птиц».	1
2(25)	Урок-поиск истины «Почему люди не летают как птицы?». Внутреннее строение птиц.	1(РПВ)
3(26)	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Лабораторная работа № 10 «Изучение строения куриного яйца».	1
4(27)	Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Библиотечный урок Экскурсия № 4 «Знакомство с птицами родного края». (школьная библиотека)	1(РПВ)
	Класс Млекопитающие, или Звери.	6
1(28)	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 11 «Строение скелета млекопитающих».	1
2(29)	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	1
3(30)	Происхождение и разнообразие млекопитающих. Отряды млекопитающих	1
4(31)	Отряды млекопитающих.	1
5(32)	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.	1
6(33)	Контрольная работа по теме: «Класс Млекопитающие или Звери».	1
	Развитие животного мира на Земле.	1
1(34)	Доказательства эволюции животного мира. Современный мир живых организмов Биосфера.	1

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование

НРК (национально-региональный компонент) -10%

РТУ(разнотрансформируемые уроки)- 1 раз в четверть

РПВ(с учетом рабочей программы воспитания)-10%

6 класс

№	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Примечание
Наука о растениях — ботаника, 4 часа				

1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника	РТУ (библиотечный)
2	Многообразие жизненных форм растений	Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав	РПВ
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки	
4	Ткани растений	Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.	
Органы растений, 8 часов			
5	Семя, его строение и значение Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»	Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.	
6	Условия прорастания семян	Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян.	
7	Корень, его строение и значение Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.	РПВ
8	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.	
9	Лист, его строение и значение	Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев	
10	Стебель, его строение и	Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля.	

		значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.	
11		Цветок, его строение и значение	Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.	
12		Плод. Разнообразие и значение плодов	Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека	
Основные процессы жизнедеятельности растений, 6 часов				
13		Минеральное питание растений и значение воды	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде	
14		Воздушное питание растений — фотосинтез	Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе	
15		Дыхание и обмен веществ у растений	Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	
16		Размножение и оплодотворение у растений	Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение	
17		Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»	Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.	
18		Рост и развитие растений	Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений.	Урок-проект

			Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.	
Многообразие и развитие растительного мира, 10 часов				
19		Систематика растений, её значение для ботаники	Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений	
20		Водоросли, их многообразие в природе	Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком	
21		Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.	
22		Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека	
23		Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека	
24		Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды.	
25		Семейства класса Двудольные	Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры	
26		Семейства класса Однодольные	Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека.	

			Исключительная роль злаковых растений	
27		Историческое развитие растительного мира	Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов	
28		Многообразие и происхождение культурных растений Дары Старого и Нового Света	История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.	РПВ
Природные сообщества, 5 часов				
29		Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества(биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах	
30		Экскурсия № 1 «Весенние явления в жизни экосистемы»	Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.	РТУ Экскурсия
31		Совместная жизнь организмов в природном сообществе	Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ	
32		Смена природных сообществ и её причины	Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ	
33		Контрольная работа № 1 по курсу биологии 6 класса.	Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	
34		Итоговое повторение по курсу		

	биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето.		
--	--	--	--

7 класс

№	Дата	Тема	Элементы содержания	Примечание
Общие сведения о мире животных, 2 часа				
1		Зоология — наука о животных. Экскурсия № 1	Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.	РТУ(экскурсия)
2		Классификация животных и основные систематические группы.		
Строение тела животных ,1 час				
3		Клетка, ткани, органы и системы органов	Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.	
Подцарство Простейшие, или Одноклеточные, 2 часа				
4		Тип Саркодовые и жгутиконосцы.	Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.	
5		Тип Инфузории. Значение простейших. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории.»	Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.	
Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные, 1 час				
6		Строение и жизнедеятельность	Общие черты строения. Гидра — одиночный полип.	

		кишечнополостных.	Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности.	
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, 3 часа				
7		Тип Плоские черви.	Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.	
8		Тип Круглые черви Лабораторная работа № 2 Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение. Лабораторная работа № 3 Изучение внутреннего строения дождевого червя на готовых влажных препаратах	Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	
9		Тип Кольчатые черви.	Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	
Раздел VI Тип Моллюски (2 часа)				
10		Общая характеристика моллюсков Класс Брюхоногие моллюски	Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	
11		Классы Двустворчатые и Головоногие моллюски Лабораторная работа № 4 Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских различных моллюсков.	Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.	
Раздел VII Тип Членистоногие, 4 часа				
12		Класс Ракообразные	Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака.	
13		Класс Паукообразные	Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых	

			отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков	
14		Класс Насекомые	Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.	
15		Типы развития насекомых Общественные насекомые. Экскурсия № 2 Разнообразие членистоногих.	Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека.	РПВ
Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы, 3 часа				
16		Подтип Бесчерепные.	Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	
17		Надкласс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. Лабораторная работа №5 Внешнее строение и особенности передвижения рыб. Лабораторная работа № 6 Внутреннее строение рыбы.	Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником	НРК (Рыбы озера Сладковского района)
18		Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб.	Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании	
Класс Земноводные, или Амфибии, 3 часа				
19		Среда обитания и строение тела земноводных	Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и	

			рыб.	
20		Строение и функции внутренних органов земноводных	Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.	
21		Годовой жизненный цикл, многообразие земноводных.		
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии, 2 часа				
22		Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. Лабораторная работа №7 Сравнение скелетов лягушки и ящерицы.	Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше.	
23		Размножение и многообразие пресмыкающихся. Экскурсия №3 Разнообразие животных родного края (краеведческий музей).	Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи.	
Класс Птицы, 4 часа				
24		Внешнее строение и скелет птиц. Лабораторная работа № 8 Строение перьев. Лабораторная работа № 9 Строение скелета птиц.	Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.	
25		Внутреннее строение птиц.	Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями	РПВ
26		Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Лабораторная работа № 10 Изучение строения куриного яйца.	Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.	

27	Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц Экскурсия № 4 Знакомство с птицами родного края. (краеведческий музей)	Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий	РПВ НРК
Класс Млекопитающие, или Звери, 5 часов			
28	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 11 Строение скелета млекопитающих	Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.	РТУ (библиотечный урок)
29	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление	
30	Происхождение и разнообразие млекопитающих Отряды млекопитающих	Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	
31	Отряды млекопитающих.	Признаки животных одной экологической группы	
32	Экологические группы млекопитающих Значение млекопитающих для человека	Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.	
33	Контрольная работа по теме: «Класс Млекопитающие или Звери»	Контроль знаний по ведущей теме курса.	
Развитие животного мира на Земле, 1 час			
34	Доказательства эволюции животного мира. Современный мир живых организмов Биосфера	Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Этапы эволюции животного мира. Появление	

			многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	
--	--	--	---	--

Приложение 2

Оценочные процедуры

6 класс

Учебный период (четверть, полугодие, год)	№ работы, тема	Форма проведения	Источник
1 четверть	№ 1 «Строение семени фасоли». № 2. «Строение корня проростка». № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек». № 1 «Весенние явления в жизни экосистемы».	Лабораторная работа Лабораторная работа Лабораторная работа Экскурсия	https://ypok.pф/library/laboratornie_raboti_k_kursu_biologiya_6_klass_064130.html
2 четверть	№ 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	Лабораторная работа	https://ypok.pф/library/laboratornie_raboti_k_kursu_biologiya_6_klass_064130.html
3 четверть	№ 5 «Черенкование комнатных растений». № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	Лабораторная работа Лабораторная работа	https://ypok.pф/library/laboratornie_raboti_k_kursu_biologiya_6_klass_064130.html
4 четверть	По курсу биологии 6 класса	Контрольная работа	http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?theme_guid=3D32C8CD6BBAC304D7A582B5A3ED87A&proj_guid=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8

7 класс

Учебный период(четверть, полугодие , год)	№ работы, тема	Форма проведения	Источник
1 четверть	№ 1 «Строение и передвижение инфузории.»	Лабораторная работа	https://www.euroki.org/gdz/ru/biologiya/7_klass/otvety-po-biologii-7-klass-konstantinov-756/laboratornye-raboty
	№ 2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение».	Лабораторная работа	
	№ 1. «Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах».	Экскурсия	https://www.youtube.com/watch?v=1KlswOj_QVo
2 четверть	№ 3 «Изучение внутреннего строения дождевого червя на готовых влажных препаратах».	Лабораторная работа	https://www.euroki.org/gdz/ru/biologiya/7_klass/otvety-po-biologii-7-klass-konstantinov-756/laboratornye-raboty
	№ 2 « Разнообразие членистоногих».	Экскурсия	https://www.youtube.com/watch?v=1KlswOj_QVo
3 четверть	№4 « Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских различных моллюсков». «Внешнее строение насекомого».	Лабораторная работа	https://www.euroki.org/gdz/ru/biologiya/7_klass/otvety-po-biologii-7-klass-konstantinov-756/laboratornye-raboty
	№ 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».	Лабораторные работа	
	№ 6 «Внутреннее строение рыбы».	Лабораторные работа	
	№ 7 «Сравнение скелетов лягушки и ящерицы».	Лабораторная работа	
	№ 8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».	Лабораторная работа	
	№ 9 « Строение скелета птиц».	Лабораторная работа	

	№ 3 « Разнообразие животных родного края».	Экскурсия	https://www.youtube.com/watch?v=1KlswOj_QVo
4 четверть	№ 10 « Изучение строения куриного яйца».	Лабораторная работа	https://www.euroki.org/gdz/ru/biologiya/7_klass/otvety-po-biologii-7-klass-konstantinov-756/laboratornye-raboty
	№ 11 « Строение скелета млекопитающих».	Лабораторная работа	https://www.euroki.org/gdz/ru/biologiya/7_klass/otvety-po-biologii-7-klass-konstantinov-756/laboratornye-raboty
	№ 4 «Знакомство с птицами родного края». (краеведческий музей)	Экскурсия	https://www.youtube.com/watch?v=1KlswOj_QVo
	№ 1 «Класс Млекопитающие или Звери».	Контрольная работа	http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?theme_guid=3D32C8CD6BBBAC304D7A582B5A3ED87A&proj_guid=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8