Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат №22 среднего общего образования открытого акционерного общества Российские железные дороги»

«Согласовано»

Руководитель МО учителей

/ Козева И.В.

Протокол № 7 «3/ » авизот а 2020 г. «Согласовано»

Заместитель директора по НМР

\_Петров И.П.

«Утверждаю» Директор

Заиграева Н.В.

ета 2020 г.

«31 "авичета

2020

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии

Рабочая программа учебного предмета «Биология. Общий обзор. 5 класс» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

5

класс

основное общее образование

уровень

Составитель: учитель химии и биологии предмет

> Хамаганова Т.Ф. ФИО

> > высшая категория

г. Улан-Удэ 2020-2021 учебный год

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии (Примерная программа по биологии для 5-9 классов: программа. — М.: Вентана-Граф, 2018. — 304 с. — авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др. — Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2017) и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897; а также приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 (ред. от 08.05.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», с учётом планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования по биологии.

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897;

Программа предполагает использование учебника (Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова — М.: Вентана-Граф, 2016. — 128с.) и рабочей тетради (Биология: 5 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций / О.А. Корнилова, И.В. Николаев, Л.В. Симонова; под редакцией И.Н. Пономаревой. — М.: Вентана-Граф, 2016).

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курса «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Рабочая программа отражает идею формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для самоконтроля и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, а также идею преемственности целей образования при переходе от начальной школы в основную школу.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход.

Учащиеся вовлекаются в <u>исследовательскую деятельность</u>, что является условием приобретения прочных знаний.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материальнотехническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

- 1. Пояснительную записку
- 2. Общую характеристику курса биологии
- 3. Цели биологического образования
- 4. Место курса биологии в учебном плане школы
- 5. Требования к уровню подготовки учащихся 5 классов
- 6. Содержание учебного предмета
- 7. Учебно-методическая карта дисциплины
- 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса
- 9. Критерии оценки учебной деятельности по биологии

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической куль туры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание курса биологии направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- **воспитание** ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём
- применения межпредметного анализа учебных задач.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий:

- Технология системно-деятельностного метода
- Интерактивные технологии
- Информационные технологии
- Технологии групповой работы
- Технологии проблемного обучения
- Технологии развивающего обучения

Формой обучения является урок, который может проходить в виде комбинированного урока, урока-лекции, урока-семинара, урока-экскурсии, урока-приключения в соответствии с применяемыми методами. Длительность урока фиксируется нормативными документами, характеризующими работу школы.

Основной формой обучения предполагается использование следующих методов:

- по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся: лекция, беседа, рассказ, инструктаж, демонстрация, решение задач, работа с книгой;
- *по источнику получения знаний:* словесные; наглядные (демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей; использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм); практические (практические задания; тренинги; деловые игры, анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.);
- *по степени активности познавательной деятельности учащихся:* объяснительный; иллюстративный; проблемный; частично-поисковый; исследовательский;
- по логичности подхода: индуктивный; дедуктивный; аналитический; синтетический;
- по форме организации учебной деятельности: коллективные, групповые, индивидуальные.

Основными принципами отбора материала в данной программе являются:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип научности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;

- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Обучающиеся за работу в рамках предмета биологии получают оценку по пятибалльной шкале, которая является результатом освоения учащимся данной темы.

Оценка выставляется за устный ответ, письменный ответ, тестовую работу, лабораторную работу, практическую работу. На основании оценок, полученных в течение трех месяцев учебы, выставляется оценка за триместр. По итогам триместровых оценок формируется оценка за год, которая является итоговой.

### <u>ЦЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов <u>глобальными целями</u> биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых вхождение в мир куль туры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной куль туре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей:
- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической куль туры как способности эмоционально- ценностного отношения к объектам живой природы.

#### Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно научных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно научным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

### МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на преподавание курса биологии в 5 классе в объеме 1 часа в неделю. Общее число учебных часов – 35.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических навыков предусматривается в 5 классе выполнение 4 лабораторных работ.

Nº	№ урока	Тематика лабораторных работ
1	4	Увеличительные приборы – микроскоп
2	5	Строение клетки
3	13	Знакомство с внешним строением побегов растения
4	15	Наблюдение за передвижением животных

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО БИОЛОГИИ

### Основные требования к уровню подготовки учащихся 5 класса

#### Учащиеся должны знать:

- основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;
- принципы современной классификации живой природы;
- основные характеристики царств живой природы;
- клеточное строение живых организмов;
- основные свойства живых организмов;

- типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

#### Учащиеся должны уметь:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;
- сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;
- давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;
- составлять цепи питания в природных сообществах;
- распознавать растения и животных Республики, занесенных в Красную книгу;

# Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета биологии в соответствии с требованиями ФГОС

Учитывая положение ФГОС, что предметом оценки итоговой аттестации выпускников основного общего образования должно быть достижение предметных, метапредметных, личностных результатов, в примерном тематическом планировании результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания.

#### *Пичностными результатами* 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.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

<u>Метапредметными результатами</u> 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, 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:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов 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 живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;

- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

#### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема	Количество часов
1. Биология – наука о живом мире	9 часов
2.Многообразие живых организмов	11 часов
3. Жизнь организмов на планете Земля	8 часов
4. Человек на планете Земля.	7 часов
Итого:	35 часов

Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 ч)

#### Наука о живой природе

Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

#### Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции.

Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого пелого.

#### Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

### Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

#### Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

### Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

### Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

#### Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

**Лабораторная работа** № 1.«Изучение устройства увеличительных приборов».

**Лабораторная работа** № 2. «Знакомство с клетками растений».

### Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)

#### Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных.

Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Вид как наименьшая единица классификации.

#### Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

#### Значение бактерий в природеи для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

#### Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

#### Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

### Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

### Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

#### Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

#### Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа** № 3.«Знакомство с внешним строением побегом растения».

#### Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (9 ч)

## Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

#### Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

### Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

### Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели.

Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

#### Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

#### Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

#### Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

#### Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)

#### Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Образ жизни Неандертальца. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

#### Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

#### Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе.

Причины исчезновения многих видов животных и растений.

Виды, находящиеся на грани исчезновения.

Проявление современным человечеством заботы о живом мире.

Заповедники, Красная книга.

Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

## Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

## Экскурсия.

«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

## 5 КЛАСС

№ урока	№ темы урока	Тема урока	Тип учебного занятия	Основное содержание	Форма организации деятельности учащегося	Виды деятельности учащихся	Вид контроля	Домашнее задание	Основные виды учебной деятельности учащихся	Плани- руемая дата проведе- ния занятия	Факти- ческая дата проведе- ния урока
						Биология – наука о живо	ом мире – 9	) ч			
1.	1.	Наука о живой природе	Урок изучения новых знаний	Знакомство с учебником, делями и задачами курса. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Наука о живой природе — биологи.	Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебниками информации.	Обсуждать проблему: может пи человек прожить без других живых организмов?  Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника.  Приводить примеры культурных растений и домашних животных.  Давать определение науки биологии.  Называть задачи, стоящие перед учёными – биологами.	Фрон- тальный опрос	П.1, все задания п.1 в рабочей тетради (РТ)	Предметные:  знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете.  Метапредметные:  Регулятивные:  самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.  Познавательные: уметь выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, характеризовать особенности и значение науки биологии;  Коммуникативные:  самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  Личностные:		
2.	2.	Свойства живого	Урок изучения и закрепления новых знаний	Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции.	Составлять рассказ	Называть свойства живых организмов.  Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника. Рассматривать изображение живого организма и выявлять его органы, их функции.  Обсуждать роль органов животного в его жизнедеятельности.  Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма	Фронталь ный опрос, составле- ние схем, таблиц	П. 2, РТ задание №6	мотивация обучения  Предметные:  умение отличать живые тела от тел неживой природы. Знать признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.  Метапредметные:  уметь составлять схемы, таблицы, работая по плану сверять свои действия с целью, исправлять ошибки самостоятельно.  Познавательные: уметь характеризовать свойства живых организмов, сравнивать живое и неживое, делать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.  Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.		

		1							π	
									Личностные:	
									осознавать единство и целостность окружающего	
									мира, возможности его познаваемости и	
									объяснимости на основе достижений науки.	
									Постепенно выстраивать собственное целостное	
			TC 6	**			*	H 2	мировоззрение	
3.	3.	Методы	Комбиниро-		Применение на	Рассматривать и обсуждать	_	П.3; все	Предметные:	
		изучения	ванный	биологических	практике разных	рисунки учебника,	ный и	задания	ознакомление с методами исследования живой	
		природы	урок	методов для	методов изучения	иллюстрирующие методы	индивиду-	п.3 РТ	природы и приобретение элементарных навыков	
				изучения любого	природы на	исследования природы.	альный		их использования.	
				живого объекта.	конкретных живых		опрос,		Метапредметные:	
				Общие методы	организмах.	методы изучения живой	работа по		Регулятивные:	
				изучения		природы. Обсуждать способы	карточкам		выдвигать версии решения проблемы,	
				природы:		оформления результатов			выбирать из предложенного и искать	
				наблюдение,		исследования			самостоятельно средства достижения цели.	
				описание,					Познавательные:	
				измерение,					различать и характеризовать методы	
				эксперимент,					изучения живой природы.	
				сравнение и					Коммуникативные:	
				моделирование.					организовывать и планировать учебное	
									сотрудничество с учителем и	
									одноклассниками.	
									Личностные:	
									понимание значимости научного исследования	
									природы, умение проводить элементарные	
									исследования, работать с различными	
									источниками информации	
4.	4.	Увеличи-	Урок -	Увеличитель-ные	•	Объяснять назначение	Промежу-	П.4,	Предметные:	
		тельные	практикум	приборы: лупы	лабораторным	увеличительных приборов.	точный	подгото-	формирование навыков работы с лабораторным	
		приборы.		ручная,	оборудованием,	<b>Различать</b> ручную и	контроль.	вить	оборудованием, умения планировать,	
		Лабора-		штативная,	увеличительными	штативную лупы, знать	Лабора-	сообщение и	контролировать и оценивать учебные действия в	
		торная		микроскоп.	приборами.	получаемое с их помощью	торная	составить	соответствии с поставленной задачей.	
		работа №1		Первое		увеличение.	работа №1	план		
		Изучение		применение		Описывать и сравнивать	раоота лет		Метапредметные:	
		устрой-		микроскопа		увеличение лупы и			Регулятивные:	
		ства		Р.Гуком.		микроскопа.			умение планировать пути достижения цели	
		увеличи-		Усовершенствова		Находить части микроскопа и			выбирать наиболее эффективные способы	
		тельных		ние микроскопа		называть их. Изучать и			решения учебных и познавательных задач.	
		приборов		А. Ван		запоминать правила работы с			Познавательные:	
				Левенгуком.		микроскопом. Рассматривать			изучать устройство микроскопа и соблюдать	
				Микропрепарат.		готовый микропрепарат под			правила работы с ним.	
				Правила работы с		микроскопом, делать выводы.			Коммуникативные:	
				микроскопом.		Соблюдать правила работы в			добывать недостающую информацию- с помощью учебника, уметь работать- в группе.	
						кабинете, обращение с				
						лабораторным оборудованием.			Личностные:	
									оформлять свои мысли в устной и письменной	
									речи с учётом своих учебных и жизненных	
									речевых ситуаций, в том числе	
									с применением средств ИКТ	

		C	TC 6	T.C.		T ++	<del></del>	T 5		-
5.	5.	Строение		Клетка - основная	Групповая,	Называть части клетки по		П.5, задание	Регулятивные:	
		клетки.	ванный	структурная	коллективная.	рисункам учебника.	точный	<b>№</b> 3 PT	планировать свои действия в соответствии с	
		Ткани	урок	единица	Выделять в тексте	Характеризовать назначение	контроль.		поставленной задачей	
		Лабора-	Урок-	организма	базовые понятия,	частей клетки. Сравнивать животную и	Лабора-		и условиями ее	
		торная	практикум	растения.	объяснить их	растительную клетки, находить	торная		реализации, в том числе во внутреннем плане	
		работа №2		Оболочка,	содержание.	их различие. Называть ткани	работа		Познавательные	
		Знаком-		цитоплазма, ядро,	Приготовление	животных и растений по	№2		1) самостоятельное выделение и формулирование	
		ство с		пластиды,	микропрепаратов.	рисункам учебника,			познавательной	
		клетками		вакуоль,		характеризовать их строение,			цели;	
		растений		включения,		объяснять их функции.			2) анализ объектов с целью	
				движение		Изучать строение клетки на			выделения признаков	
				цитоплазмы		готовых микропрепаратах под			Коммуникативные	
				Особенности		малым и большим увеличением			планирование учебного	
				животных и		микроскопа.			сотрудничества с учителем и сверстниками —	
				растительных		Различать отдельные клетки,			определение цели, функций участников, способов	
				тканей.		входящие в состав ткани.			взаимодействия	
						Обобщать результаты				
						наблюдений, делать выводы.				
						Зарисовывать клетки в тетради.				
						Соблюдать правила работы в				
						кабинете, обращения с				
			TC C	37	Г	лабораторным оборудованием.	æ	П	<b>T</b>	
6.	6.		Комбиниро-	Химические	Групповая,		Фронталь-	П.6,	Предметные:	
			ванный	вещества клетки:	коллективная.	органические вещества клетки,	ный,	выполнить	различать неорганические и органические	
			урок	неорганические и	Находить в	объяснять их значение для	индивиду-	опыт №3 и №5 в РТ	вещества клетки, минеральные соли, объяснять	
				органические,	таблицах и на	организма.	альный	Mon B L I	их значение для организма.	
					рисунках учебника	Наблюдать демонстрацию	опрос,		Метапредметные:	
				жизни организма	части и органоиды	опытов и понимать	работа по		Регулятивные: смысловое чтение, уметь отображать	
		Химичес-		и клетки.	клетки.	объяснение учителя.	карточкам, составле-		информацию в графической форме.	
					Сравнивать		1		информацию в графической форме. Познавательные:	
		кий			строение растительной и	анализировать	ние схем			
		состав			растительной и живой клетки.	представленную на них			анализировать представленную на рисунках учебника информацию о	
		клетки			живои клетки.	информацию о				
						результатах опытов.			результатах опыта, работая в паре.  Коммуникативные:	
									организовывать и планировать учебное	
									* * *	
									сотрудничество с учителем и	
									одноклассниками. <i>Личностные:</i>	
									понимание значимости научного исследования	
7.	7.		Комбиниро-	Основные	Доказывать, что	Оценивать значение питания,	фронтон	П 7 запапис	природы Предметные:	
/.	/.		комоиниро- ванный		размножение –	дыхания, размножения.			характеризовать биологическое значение понятия	
				процессы, происходящие в	размножение – общее свойство	Объяснять сущность понятия	пын,	стр.21	«обмен веществ».	
		Процессы	урок	происходящие в живой клетке:		«обмен веществ»,	индивиду- альный	C1p.21	«оомен веществ». Объяснять сущность процесса деления клетки,	
		жизнедея			всего живого. Давать определение				анализировать его основные события.	
		тельности			_	характеризовать его биологическое значение.	опрос, работа по		*	
		клетки		обмен веществ, рост, развитие,	ОИТЕНОП	Понимать сущность процесса			Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника.	
				рост, развитие, размножение.	«размножение». Выделять и	деления клетки. Рассматривать			Метапредметные:	
				размножение. Деление клетки.	обращать особое	на рисунке учебника процесс				
				деление клетки.	ооращать осообе	на рисунке учесника процесс	ние схем		Регулятивные:	

		1	ı	1		1	ı	ı		
				Взаимосвязанная	внимание на	деления клетки, устанавливать			смысловое чтение, уметь определять понятия,	
				работа частей	главные понятия и	последовательность деления			строить умозаключения, делать выводы.	
				клетки.	основные	ядра и цитоплазмы клетки.			Познавательные:	
					закономерности	Аргументировать вывод о			оценивать значение питания, дыхания,	
					живой природы.	том, что клетка – живая			размножения для жизнедеятельности клетки.	
						система.			Коммуникативные:	
									добывать недостающую информацию в	
									других источниках.	
									Личностные:	
									Понимание значимости научного исследования	
									природы	
8.	8.			Великие учёные		Анализировать информацию	Фронталь-	П.7 Залания		
	-			естествоиспытате		о выдающихся учёных -	ный и	в РТ	называть имена отечественных учёных, внёсших	
				ли (Аристотель,		естествоиспытателях.	индивиду-		важный вклад в развитие биологии.	
				Теофраст, К.		Знакомиться с именами и	альный		Формулировать вывод о вкладе	
				Линней,		портретами учёных,	опрос		учёных в развитие наук о живой и неживой	
				Ч.Дарвин,		самостоятельно работая с	onpoc		природе и его значении для человечества.	
				В.И.Вернадский,		текстом учебника.			Метапредметные:	
				Н.И.Вавилов).		Называть области науки, в			Регулятивные:	
		Великие		11.И.Бавилов).		которых работали конкретные			определять новый уровень к самому себе как	
		естество-	Комбиниро-							
		испыта-				учёные, знать сущность их			субъекту деятельности. Познавательные:	
		тели	ванный урок			открытий.				
						Знать имена отечественных			выделять области науки, в которых работали	
						учёных, внёсших вклад в			конкретные учёные, оценивать сущность их	
						развитие биологии.			открытий.	
						Формулировать выводы.			Коммуникативные:	
									формировать навыки учебного сотрудничества в	
									ходе групповой работы.	
									Личностные:	
									участвовать в обсуждении проблемных вопросов	
									темы, аргументировать свою точку зрения	
9.	9.			Контрольная	Выполнять задания		Итоговый	П.1-7	Предметные:	
				работа с	на сравнение и	вопросы темы, работая в парах	контроль		систематизировать и обобщать знания по теме:	
				элементами	объяснение, на	и малых группах.			«Биология-наука о живом мире».	
				тестирования	выбор правильного	Рисовать (моделировать)			Использовать учебные действия для	
					ответа, уметь	схему строения клетки.			формулировки ответов.	
		05.5			работать с	Отвечать на итоговые			Метапредметные:	
		Обобщение			моделями, схемами	, вопросы. Оценивать свои			Регулятивные:	
		знаний по	Урок		таблицами	достижения и достижения			умение планировать свою деятельность.	
		теме:	обобщения			других учащихся.			Познавательные:	
		Биология	и системати-			13 3			умение анализировать, сравнивать,	
		наука о	зации						классифицировать и обобщать факты	
		живом	знаний						и явления. Выявлять причины и	
		мире							следствия простых явлений.	
									Коммуникативные:	
									систематизировать полученные знания	
									Личностные:	
									осознавать потребность и готовность к	
									самообразованию, в том числе и в рамках	
									самостоятельной деятельности вне школы	

					M	ногообразие живых ор	ганизмо	рв - 11 ч		
10.	1.	Царства живой природы	Урок изучения и закрепления новых знаний	вирусных заболеваний	представителей разных царств, делать выводы на основе сравнения, использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены	наименьшую единицу классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов.	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, составление схем, таблиц, работа с заданиями в тетради	№5 РТ на стр. 26	Предметные:  объяснять сущность термина «классификация». Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации — «царство» и «вид».  Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. Метапредметные:  самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать связь между царствами живой природы. Коммуникативные: Организовать и планировать учебное сотрудничество с учителем и учащимися. Личностные: осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	
11.	2.	Бактерии: строение и жизнедея- тельность		Бактерии, форма, строение, процессы жизнедеятель ности. Понятие об автотрофах и гетеротрофах	По рисунку учебника определить отличия в строении бактериальной и растительной клетки. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов. Решение учебнопознавательных задач по изучению способов питания	Называть главные особенности строения бактерий.  Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника.  Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «прокариоты».  Различать свойства прокариот и эукариот.  Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот.  Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе.	ный, индивиду-	П.9, сделать модель «Строение бактериальн ой клетки»	Предметные:     характеризовать особенности строения бактерий. Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «зукариоты».  Метапредметные:     Регулятивные:     самостоятельно выделят и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные:     характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности бактерий.  Коммуникативные:     организовать и планировать учебное сотрудничество с учителем и учащимися.  Личностные:     умение организовать выполнение заданий, умение применять полученные знания в своей практической деятельности.	

		1	1	D C v	D		. A	П 10	<b>T</b>	
				Роль бактерий	Решение учебно-	Характеризовать важную	$\Phi$ ронталь		Предметные:	
				в природе и	познавательных	роль бактерий в природе.	ный,	задание №5	сравнивать и оценивать роль	
	2			жизни человека.	задач по изучению	Устанавливать связь между		РТ на стр.30		
	3.			Бактерии,	способов питания	растением и клубеньковыми	альный		природе.	
				обладающие	бактерий	бактериями на рисунке	опрос,		Метапредметные:	
				разными типами		учебника, объяснять термин	работа по		Регулятивные:	
				обмена веществ.		«симбиоз».	карточкам,	•	самостоятельно выделять и формулировать	
				Полезные и		Аргументировать наличие	составле		познавательную цель, искать и	
				болезнетвор		фотосинтеза у цианобактерий,	ние схем		выделятьнеобходимую информацию.	
		Значение		ные бактерии.		называть его продукты.			Познавательные:	
		бактерий в	Комбиниро			Различать бактерий по их роли			сопоставлять вред и пользу,	
12.		природе и	ванный	средств борьбы с		в природе. Приводить при-			приносимыебактериями природе и человеку,	
		для	урок	болезнетвор		меры полезной деятельности			делать	
		человека		ными бактериями		бактерий.			выводы о значении бактерий.	
		IciioDena				Характеризовать процесс			Коммуникативные:	
						брожения и его использование			организовать и планировать учебное	
						в народном хозяйстве.			сотрудничество с учителем и учащимися.	
						Обсуждать значение бактерий			Личностные:	
						для человека.			представление о положительной и отрицательной	
						Сопоставлять вред и пользу,			роли бактерий в природе и жизни человека, умение	
						приносимые бактериями			защищать свой организм от негативного влияния	
						природе и человеку, делать			болезнетворных бактерий	
						выводы о значении бактерий.				
				Флора.	Уметь работать с	Характеризовать главные	$\Phi$ ронталь	П.11,	Предметные:	
				Отличительное	гербариями,	признаки растений.	ный,	задание №6	выявлять различия между растениями разных	
				свойство	делать зарисовки в	Различать части цветкового		РТ на стр.32	систематических групп.	
				растений —	виде схем.	растения на рисунке учебника,			Сопоставлять свойства растительной	
				автотрофность.	Обобщать и делать	выдвигать предположения	опрос,		и бактериальной клеток, делать выводы.	
	4.			Значение фо-	выводы	об их функциях.	работа по		Метапредметные:	
				тосинтеза.		Сравнивать цветковые и	карточкам,	,	Регулятивные:	
				Сравнение клеток		голосеменные растения, харак-	составле		самостоятельно выделять и	
				растений и		теризовать их сходство и	ние		формулироватьпознавательную цель,искать и	
				бактерий.		различия. Характеризовать	таблиц,		выделять необходимую информацию.	
			Урок	Деление царства		мхи, папоротники, хвощи,	работа с		Познавательные:	
			изучения и	растений на груп-		плауны как споровые	заданиям		характеризовать значение растений	
13.			закрепления	пы: водоросли,		растения, знать термин	в тетради	Ī	разных систематических групп в жизни	
13.		Растения	новых	цветковые		«спора».			человека.	
			знаний	(покры-		Определять по рисунку			Коммуникативные:	
			эпании	тосеменные),		учебника различиемежду			добывать недостающую информацию	
				голосеменные,		растениями разных			спомощью вопросов.	
				мхи, плауны,		систематическихгрупп.			Личностные:	
				хвощи,		Сопоставлять свойства			осознание важности растений в природеи жизни	
				папоротники.		растительной и			человека. Эстетическое восприятие	
				Роль цветковых		бактериальной клеток, делать			природы	
				растений в жизни		выводы.				
				человека.		Характеризовать значение				
						растений разных				
						систематических групп в				

_		1		1	1	1		ı		 
				Национально-		животных.			в природе и жизни человека.	
				региональный		Готовить микропрепарат			Коммуникативные:	
				компонент:		культуры инфузорий.			организовать и планировать учебное	
				Животные,		Рассматривать живые			сотрудничество в парах.	
				занесенные в		организмы под микроскопом			Личностные:	
				Красную книгу		при малом увеличении.			умение организовать выполнение заданий	
				Бурятии		Наблюдать за движением				
						животных, отмечать скорость			учителя согласно установленным правилам	
						и направление движения,			работы в кабинете. Развитие представлений о	
						сравнивать передвижение			значении животных в природе, осознание их	
						двух-трех особей.			хозяйственного и эстетического значения для	
						Зарисовать общий облик			человека	
						инфузории.				
						<b>Формулировать</b> вывод о				
						значении движениядля				
						животных. Фиксировать ре-				
						зультаты наблюдений в				
						тетради.				
						Соблюдать правила работы в				
						кабинете биологии, обращения				
						с лабораторным				
						оборудованием.				
						ооорудованием.				
				Общая	По рисунку	Устанавливать сходство	Фронталь-	П. 13	Предметные:	
				Общая характеристика	По рисунку учебника		Фронталь- ный,	П. 13	Предметные: характеризовать строение шляпочных грибов.	
	7.			· ·		Устанавливать сходство	ный,	П. 13		
	7.			характеристика	учебника	Устанавливать сходство гриба с растениямии	ный, индивиду-	П. 13	характеризовать строение шляпочных грибов.	
	7.			характеристика грибов.	учебника определить	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение	ный, индивиду-	П. 13	характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые	
	7.			характеристика грибов. Многоклеточ	учебника определить отличия в	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение	ный, индивиду- альный	П. 13	характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и	
	7.			характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные	учебника определить отличия в строении грибного и растительного	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.	ный, индивиду- альный опрос, работа по		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».	
	7.			характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные	учебника определить отличия в строении грибного	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам,		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные:	
	7.		V	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба.	учебника определить определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства	ный, индивиду- альный опрос, работа по		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные:	
	7.		Урок	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов:	учебника определить определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	
	7.	Грибы	изучения и	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы,	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты,	учебника определить определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот.	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы,	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные:	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники.	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбоз	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиозгриба и растения	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Коммуникативные:	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиорень	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».  Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиозгриба и растения	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиорень	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».  Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  Личностные:	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиорень	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».  Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  Личностные: осознание важности грибов в природе и жизни	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбоз	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза». Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиорень	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».  Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  Личностные:	
16.	7.	Грибы	изучения и закрепления новых	характеристика грибов. Многоклеточ ные и одноклеточные грибы. Строение тела гриба. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиорень	учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Устанавливать сходство гриба с растениямии животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди зукариот. Называть знакомые виды	ный, индивиду- альный опрос, работа по карточкам, работа с заданиями		характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Знать строение грибов. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин», «симбиоз», «микориза».  Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.  Познавательные: устанавливать сходство грибов с растениями и животными, определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  Личностные:	

1 1		Шляпочные	Петтолит	Vanarmanuaanam	Фиотипали	П 14	П	
		грибы:	Приводить примеры,	<b>Характеризовать</b> строение шляпочных грибов.	Фронталь	П.14, задания п.	Предметные:	
		грибница и	подтверждающие	Подразделять шляпочные		задания п. 14 в тетради	знать строение грибов.	
8.		плодовое тело	обсуждаемую	грибы на пластинчатые и	ние схем,	на печатной	Отличать съедобные и ядовитые грибы.	
0.		(шляпка и ножка		трубчатые. Работать в паре —	таблиц	основе	з паствовать в совместном сосуждении правил	
		Плесневые грибь		описывать строение плесневых		основе	сбора и использования грибов. Объяснять	
		одноклеточные	знания о грибах,	грибов по рисунку учебника.			значение грибов для человека и природы.	
		грибы —	приобретённые в	Знать значение терминов			Метапредметные:	
		дрожжи их	повседневной	«антибиотик», «пенициллин».			Регулятивные:	
		использование.	жизни	Различать съедобные и			самостоятельно выделять и формулировать	
Много		Съедобине и	, and a second	ядовитые грибы. Обсуждать			познавательную цель, искать и выделять	
ие	е и Комбин	иро   ядовитые грибы.		правила сбора и			необходимую информацию.	
<i>17</i> . значе		Правила сбора и		использования грибов.			Познавательные:	
гриб	ибов урог	употребления		Объяснять значение грибов			распознавать съедобные и ядовитые грибы на	
		грибов в пищу.		для человека и для природы.			таблицах и рисунках учебника.	
		Паразитические					Коммуникативные:	
		грибы. Роль					организовать и планировать учебное	
		грибов в природе					сотрудничество с учителем и учащимися.	
		и жизни человека	ı.				Личностные:	
							осознание необходимости оказания экстренной	
							помощи при отравлении ядовитыми грибами,	
							умение оценивать уровень опасности ситуации	
							для здоровья, понимание важности сохранения	
							здоровья	
		Общая	Использовать свои	7 1	Фронталь-	П.15	Предметные:	
		характеристика	знания о грибах и	характеризовать главную	ный,		выделять и характеризовать главную	
		лишайников,	водорослях.	особенность строения	индивиду-		особенность строения лишайников — симбиоз	
9.		их строение,	Объяснять	лишайников - симбиоз двух	альный		двух организмов — гриба и водоросли.	
		процессы	особенности	организмов — гриба и	опрос,		Различать типы лишайников на рисунке	
		жизнедеятельнос		водоросли.	работа по		учебника.	
		и, многообразие	-	Различать типы лишайников на рисунке учебника.	карточкам		Анализировать изображение внутреннего	
		значение, местообитание.	тела на примере лишайников	на рисунке учесника. Анализировать			строения лишайника.	
		Значение	лишаиников	изображение внугреннего			Метапредметные:	
		лишайников в		строения лишайника.			Регулятивные:	
Лиша	айни- Комби		r	Выявлять преимущества			самостоятельно выделять и формулировать	
18.			`	симбиотическогоорганизма			познавательную цель, искать и выделять	
10. Ki	уро			для выживания в			необходимую информацию.	
	ypo			неблагоприятных			Познавательные:	
				условиях среды.			характеризовать значение лишайников в	
				Характеризовать значение			природе и жизни человека.	
				лишайников в природе и			Коммуникативные:	
				жизни человека.			организовать и планировать учебное	
							сотрудничество с учителем и учащимися.	
							Личностные:	
					]		осознание важности существования	
					]		лишайников в природе и жизни человека,	
							использование лишайников как показателей	
							чистоты воздуха	

				Животные и	Обобщать знания,		Фронталь-	П.16,	Предметные:	
				растения	полученные при	учебника изображения	ный,	задание №6	знать значение животных и растений	
	10			полезные и	изучении данной	животных	индивиду-	РТ на	в природе и жизни человека.	
	10.			вредные для	темы. Приводить	и растений, определять	альный	стр.45,	Доказывать на примерах ценность биологического	
				человека. Вза-	примеры,	их значение для человека	опрос	подготовить	разнообразия для сохранения равновесия в	
				имосвязь	использовать	и природы.		ся к	природе.	
		Значение		полезных и	информацию,	Доказывать на примерах		тестировани		
		живых		вредных видов в	полученную из	ценность биологического		Ю	Регулятивные:	
		организ-	*a =	природе.	дополнительной	разнообразия для сохранения			самостоятельно выделять и формулировать	
		мов в	Комбини-	Значение	литературы.	равновесия в природе.			познавательную цель, искать и выделять	
19.		природе	рованный	биологического		Объяснять необходимость			необходимую информацию.	
		и жизни	урок	разнообразия в		охраны редких видов и			Познавательные:	
		человека		природе и жизни человека		природы в целом.			характеризовать значение	
				человска					лишайников в природе и жизни человека.	
									Коммуникативные:	
									организовать и планировать учебное	
									сотрудничество с учителем и учащимися.	
									Личностные:	
									понимать и осознавать важность существования	
									всего живого в природе и жизни человека	
				Тестовая	Выполнять	Обсуждать проблемные	Итоговый	Стр.73	Предметные:	
				работа	задания на	вопросы темы, работая в парах	контроль	учебника	систематизировать и обобщать знания по теме:	
	11.			_	сравнение и	и малых группах.			«Многообразие живых организмов».	
					объяснение, на	Выполнять итоговые задания			Использовать учебные действия для формулировки	
					выбор	по материалам темы.			ответов.	
		Обобщение			правильного	Оценивать свои достижения			Метапредметные:	
		знаний по	Урок		ответа, уметь	по усвоению учебного мате-			Регулятивные:	
		теме	обобщения		работать с	риала.			умение планировать свою деятельность.	
20		Многооб-	и системати-		моделями,	1			Познавательные:	
		разие живых	зации		схемами,				умение анализировать, сравнивать,	
		организмов	знаний		таблицами				классифицировать и обобщать факты и явления.	
		-1							Выявлять причины и следствия простых явлений.	
									Коммуникативные:	
									систематизировать полученные знания. <i>Личностные:</i>	
									осознавать потребность и готовность к	
									самообразованию, в том числе и в рамках	
									самостоятельной деятельности вне школы	
	l	I.					<u>l</u>		twinter and the same and the sa	<b>_</b>
					Жи	знь организмов на пла	анете Зе	мля – 8 ч		
				Среда жизни	Работать с		$\Phi$ ронталь-	П.17, в	Предметные:	
				организмов.	рисунками	Характеризовать	ный опрос,	тетради на	характеризовать особенности условий сред жизни на	
		Среды	Урок	Особенности	учебника, уметь		составле-	печатной	Земле.	
	1.	жизни	изучения и	водной,	сопоставлять	жизни на Земле.	ние схем,	основе	Приводить примеры обитателей сред жизни.	
21.		планеты	закрепления	почвенной,	факты, делать	Называть и характеризовать	таблиц	описать	Метапредметные:	
		Земля	новых	наземно-	выводы о	организмы-паразиты,		условия	Регулятивные:	
		30	знаний	воздушной и	приспособлении	изображённые на рисунке		жизни	самостоятельно выделять и формулировать	
				организменной	организмов к среде			зимующих	познавательную цель, искать и выделять	
				сред. Примеры	обитания	примеры обитателей орга-		птиц	необходимую информацию.	
	l	1		A I I	1	1		,	Познавательные:	

		-		1	1			1			
1				организмов —		низменной среды — паразитов			характеризовать особенности условий сред жизни.		
				обитателей этих		и симбионтов, объяснять их			Коммуникативные:		
				сред жизни		воздействие на организм			устанавливать рабочие отношения, эффективно		
				1 / 1		хозяина.			сотрудничать и способствовать продуктивной		
						1109/111141			кооперации.		
									Личностные:		
									умение строить эффективное взаимодействие с		
									одноклассниками		
				2	D	П	Ф.,	П.18,			
				Экологические	Взаимосвязи	Давать определения понятий:			Предметные:		
				факторы среды -	живой и неживой	«экологический фактор»,	ный,		различать понятия: «экологический фактор», «фактор		
	2.			факторы	природы.	«фактор неживой природы»,	индивиду-	РТ на стр.	неживой природы», «фактор живой природы»,		
				неживой, живой	Использовать	«фактор живой природы»,	альный	53	«антропогенный фактор». Аргументировать		
				природы и	знания о живых	«антропогенный фактор».	опрос,		деятельность человека в природе как антропогенный		
				антропогенные,	организмах для	Выявлять и различать	работа по		фактор.		
							карточкам,		Метапредметные:		
				примеры.	аргументированног		_	1	Регулятивные:		
		Экологи-			о ответа.	организмы. Рассказывать о	составле-		самостоятельно выделять и формулировать		
		ческие	Комбини-	Национально-		собственном наблюдении	ние схем,		познавательную цель, искать и выделять		
22				региональный		действия факторов природы.	таблиц				
22.		факторы	рованный	компонент:		Характеризовать роль			необходимую информацию.		
		среды	урок	Антропогенные		человека в природе как			Познавательные:		
						антропогенного фактора.			характеризовать действие различных факторов среды		
				факторы влияния		антропогенного фактора.			на организмы, приводить примеры собственных		
				на экосистему					наблюдений.		
				озера Байкал.					Коммуникативные:		
									организовать и планировать учебное		
									сотрудничество с учителем и учащимися.		
									Личностные:		
									умение слушать одноклассников и учителя,		
									высказывать свое мнение		
				D	14	D	Δ	П 10		+	
				Влияние среды на		Выявлять взаимосвязи	$\Phi$ ронталь-		Предметные:		
				организмы.	знания о живых	между влиянием факторов	ный опрос,		объяснять причины сезонных изменений у		
	3.			Приспособлен-	организмах для	среды и особенностями	составле-	тьнаблюде-	организмов, приводить примеры собственных		
				ность организмов	аргументирован-	строения и	ние	ния за	наблюдений.		
				к условиям	ного ответа.	жизнедеятельности	таблицы	зимую-	Характеризовать приспособленность животных и		
				своего обитания,	11010 012014	организмов.	1401111401	щими	растений к среде		
									обитания по рисункам учебника, приводить свои		
				примеры		Называть примеры сезонных		птицами	примеры.		
		Приспо-		приспособлений		изменений у организмов.			Метапредметные:		
		собления				Работать в паре —			Регулятивные:		
		организ-				характеризовать по рисункам					
		-	Комбини-			учебника приспособленность			самостоятельно выделять и формулировать		
23.		мов к	рованный			животных и растений к среде			познавательную цель, искать и выделять		
20.		условиям	урок			обитания.			необходимую информацию, работать над проектом.		
		существо-	ypok			обитания.			Познавательные:		
		вания							выявлять взаимосвязи между действием факторов		
1							1		среды и особенностями строения и		
1							1		жизнедеятельности организмов.		
							ĺ		Коммуникативные:		
1							1		полно и точно выражать свои мысли в соответствии с		
1							1				
1							1		задачами и условиями коммуникации.		
							ĺ		Личностные:		
1							1		осознавать себя ценной частью многоликого		
1							1		изменяющегося мира, в том числе объяснять, что		
							1		связывает тебя с природой		

				Помять	Помол	06z gayamı	Фи отт	поо	Thodas are see	
				Понятие о	Доказывать	Объяснять сущность	$\Phi$ ронталь-	П.20,	Предметные:	!
				природном	зависимость жизни		ный опрос,	задание №6	определять понятие «пищевая цепь».	,
				сообществе,	и хинтовиж	Анализировать рисунок	составле-	РТ на стр. 57	Анализировать элементы круговорота веществ на	,
	4.			примеры.	человека от	учебника, называть элементы	ние- таблиц	37	рисунке учебника.	!
	4.			Взаимодействие	растений.	круговорота веществ.	таолиц		Объяснять роль различных организмов в	!
				живых	Устанавливать	Объяснять роль различных			круговороте веществ.	,
				организмов	пищевые связи	организмов в круговороте			Различать понятия: «производители»,	!
				между собой,	между живыми	веществ.			«потребители», «разлагатели», «природное	!
				пищевые	организмами.	Объяснять сущность			сообщество».	!
				взаимоотношения		понятий: «производители»,			Метапредметные:	,
				. Растения-		«потребители», «разлагате-			Регулятивные:	!
		Природ-	TC 6	производители		ли», «природное			самостоятельно выделять и формулировать	,
2.4		ные	Комбиниро-	_		сообщество».			познавательную цель, ставить проблему и искать	!
<i>24</i> .		сообщес-	ванный -	веществ;		Различать и			пуги решения.	!
		тва	урок	животные-		характеризовать разные			Познавательные:	!
				потребители;		природные сообщества. Объ-			объяснять роль живых организмов и круговорота	,
				грибы, бактерии-		яснять роль живых организмов			веществ в природном сообществ, взаимодействие	!
				разлагатели.		и круговорота веществ в			организмов между собой.	,
				Понятие о		природном сообществе.			Коммуникативные:	!
				круговороте		Характеризовать значение			организовать и планировать учебное	,
				веществ в		природного сообщества для			сотрудничество с учителем и учащимися.	,
				природе		жизни его обитателей.			Личностные:	!
									умение соблюдать дисциплину на уроке,	!
									уважительно относиться к учителю и	,
									одноклассникам, организовать выполнение	!
									заданий учителя, оценить качество выполнения	!
									работы, умение работать в группах	
				Понятие	Умение работать	Объяснять сущность понятия		П.21,	Предметные:	ļ
				природной зоны.	с текстом.	«природная	ный,	задание №6	определять понятие «природная зона».	!
				Различные типы	Определять роль в	зона».	индивиду-	РТ на стр.	Распознавать и характеризовать природные зоны	,
				природных зон.	природе	Распознавать и характери-	альный	60	России по карте учебника.	,
	5.			Природные зоны	различных групп	зовать природные зоны	опрос,		Объяснять роль Красной книги в охране природы,	,
				России, их	организмов;	России по карте, приведённой	•		приводить примеры редких растений и животных,	!
				обитатели.	приводить примеры		карточкам,		охраняемых государством.	!
				Редкие и	_	животных, обитающих в тайге,	_		Метапредметные:	!
			Урок	исчезающие	организмов к	тундре, широколиственных	работа		Регулятивные:	!
		Природ-	изучения и	виды природных	среде обитания	лесах, степи.	над		проектировать маршрут преодоления затруднений	!
25.		ные зоны	закрепления	30Н.	и объяснять их	Различать и объяснять	проектом		в обучении через включение в новые виды	!
23.		России	новых		значение	особенности животных разных			деятельности и формы сотрудничества.	,
		Тоссии	знаний	Национально-		природных зон.			Познавательные:	!
			энании	региональный		Приводить примеры редких			различать и объяснять особенности животных	!
				компонент:		растений и животных,			разных природных зон.	!
				Животные и		охраняемых государством,			Коммуникативные:	
				растения		объясняя роль Красной книге в			организовать и планировать учебное	!
				обитающие в		охране природы.			сотрудничество в группах.	!
				тайге - на					Личностные:	!
				территории					овладение основами проектной деятельности.	!
				Бурятии					Формирование навыков публичного выступления	!
			<u> </u>						и представления результатов своей работы	<u> </u>

	1			П	D	. v	-x	П 22	т \	
				Понятие о	Выделять в тексте	Характеризовать и	$\Phi$ ронталь-	П.22,	Предметные:	
				материке как	базовые понятия,	сравнивать расположение и	ный и	задание №6	особенности местных видов организмов, их	
				части суши,	объяснить их	размеры материков	индивиду-	РТ на стр.	приспособленность к среде обитания.	
	_			окружённой	содержание.	Земли по карте, приведённой в		63	Называть примеры флоры и фауны материков по	
	6.			морями и	Работать с	учебнике.	опрос		рисункам учебника.	
				океанами.	рисунком как	Объяснять сущность понятия			Анализировать свои впечатления от встречи с	
				Многообразие	источником	«местный вид».			представителями флоры и фауны разных	
				живого мира	информации	Характеризовать			материков в зоопарке, ботаническом саду, музее.	
				нашей планеты.		особенности местных			Метапредметные:	
		Жизнь	Урок	Своеобразие и		видов организмов, их			Регулятивные:	
		организ-	изучения и	уникальность		приспособленность к			самостоятельно выделять и формулировать	
<i>26</i> .		мов на	закрепления	живого мира		среде обитания.			познавательную цель, ставить проблему и	
		разных	новых	материков		Называть примеры флоры и			искать пути решения.	
		материках	знаний			фауны материков по рисункам			Познавательные:	
						учебника.			оценивать роль человека в сохранении местных	
						Описывать свои впечатления			видов на Земле.	
						от встречи с представителя ми			Коммуникативные:	
						флоры и фауны разных			организовать и планировать учебное	
						материков в зоопарках,			сотрудничество с учителем и учащимися.	
						ботанических садах, музеях.				
						Оценивать роль человека в				
						сохранении местных видов на				
						Земле.				
				Условия жизни	Объяснять значение		$\Phi$ ронталь-	П.23,	Предметные:	
				организмов в вод-	пищи как	описывать разнообразие	ный,	задание №6	описывать разнообразие живого	
				ной среде -на	источника энергии.	живого мира в морях и	индивиду-	РТ на стр.	мира в морях и океанах по рисункам учебника.	
				мелководье, сред-	Использовать	океанах по рисункам	альный	66	Оценивать значение планктона для других живых	
	7.			них глубинах и на	знания об общих	учебника.	опрос,	Подгото-	организмов. Аргументировать приспособленность	
				дне, примеры	свойствах живых	Выделять существенные	работа с	виться к КР	животных к среде своего обитания.	
				организмов –	организмов для	признаки приспособленности	заданиями		Метапредметные:	
				обитателей.	аргументированног		в тетради,		Регулятивные:	
				Приспособ-	о ответа.	Объяснять причины	работа		самостоятельно выделять и формулировать	
		Жизнь		ленность		прикреплённого образа жизни	над		познавательную цель, ставить проблему и искать	
		организ-	Комбини-	организмов к		мидий, водорослей и особого	проектом		пути решения.	
27.		мовв морях	рованный	условиям		строения тела у рыб.			Познавательные:	
27.		и океанах	_	обитания		Рассматривать изображения			выделят и объяснять признаки приспособленности	
			урок			организмов планктона на			организмов к	
						рисунках учебника, оценивать			среде обитания.	
						роль планктона для других жи-	-		Коммуникативные:	
						вых организмов.			организовать и планировать учебное	
						Характеризовать условия			сотрудничество в группах.	
						обитания на больших глубинах			Личностные:	
						океана. Аргументировать			умение применять полученные знания в своей	
						приспособленность			практической деятельности. Овладение основами	
						глубоководных животных к			проектной деятельности. Формирование навыков	
						среде своего обитания.			публичного выступления и представления	
1									результатов своей работы	

				Тестовая	Выполнять	Отвечать на итоговые	Итоговый		Предметные:	
				работа	задания на	вопросы темы.	контроль		систематизировать и обобщать знания по теме:	
	8.			_	сравнение и	Обсуждать проблемные	_		«Жизнь организмов на планете Земля».	
					объяснение, на	вопросы темы в парах и малых			Использовать учебные действия для формулировки	
					выбор	группах. Рисовать			ответов.	
		05.5			правильного ответа	1.5			Метапредметные:	
		Обобщение			уметь работать с	круговорота веществ в			Регулятивные:	
		знаний по	Урок		моделями, схемами.				умение планировать свою деятельность.	
		теме:	обобщения		таблицами	Оценивать свои достижения			Познавательные:	
		Жизнь	И		14001111441111	по усвоению учебного			умение анализировать, сравнивать,	
28.		организ-	системати-			материала темы.			классифицировать и обобщать факты	
		мов на	зации			wareprasa rews.			и явления. Выявлять причины и следствия простых	
		планете	знаний						явлений.	
		Земля	Shainn						Коммуникативные:	
									систематизировать полученные знания,	
									оценивать свои достижения и достижения	
									одноклассников.	
									Личностные:	
									осознавать потребность и готовность	
									к самообразованию, в том числе и в рамках	
									самостоятельной деятельности вне школы	 
						Человек на планете Зе	мля – 5+2ч	ī		
				Предки Человека	Находить черты,	Описывать внешний вид	$\Phi$ ронталь-	П.24,	Предметные:	
				разумного:	свидетельствующие		ный опрос,	задания п.24		
				австралопитек,	об усложнении	сравнивать его с обезьяной и	составле-	в тетради	человека, сравнивать его с обезьяной и	
				человек умелый,	живых организмов	современным человеком.	ние схем,	на печатной	современным человеком.	
				неандерталец,	по сравнению с	Характеризовать особенности	таблиц	основе	Выделять особенности строения тела	
				кроманьонец, их	предками, и давать	строения тела и жизнедея-			и жизнедеятельность неандертальцев,	
	1.			образ жизни.	им объяснение	тельности неандертальцев.			кроманьонцев.	
				Биологические		Описывать особенности			Характеризовать существенные признаки	
				особенности		строения тела и условия жизни			современного человека.	
				современного		кроманьонцев по рисунку			Объяснять роль речи и общения в формировании	
				человека		учебника.			современного человека.	
		Как	Урок			Устанавливать связь между			Метапредметные:	
		появился	изучения и			развитием головного мозга и			Регулятивные:	
29.		человек	закрепления			поведением древних			самостоятельно выделять и формулировать	
27.		на Земле	новых			людей.			познавательную цель, ставить проблему и искать	
		на эсмис	знаний			Характеризовать			пуги решения.	
			знании			существенные признаки совре-			Познавательные:	
						менного человека. Объяснять			доказывать, что современный человек появился на	
						роль речи и общения в формиро-			Земле в результате длительного исторического	
						вании современного человека.			развития.	
						Приводить примеры	]		развитил. Коммуникативные:	
						деятельности человека в	]		организовать и планировать учебное	
						природе.	]		сотрудничество с учителем и учащимися.	
						Формулировать вывод о том,	]		Согрудничество с учителем и учащимися. <b>Личностные:</b>	
						что современный человек			осознавать себя ценной частью многоликого	
						появился на Земле в результат	]		•	
						длительного исторического	]		изменяющегося мира, в том числе объяснять, что	
						развития.			связывает тебя с природой	

				Изменение	Осознание своего	Работать в паре —	$\Phi$ ронталь-	П.25,	Предметные:	
				человеком	влияния на	анализировать пути		задания п.25	приводить доказательства	
	2.			окружающей	природу.		-	в тетради на	воздействия человека на природу.	
				среды,	Формулировать	материков Земли.	карточкам,	печатной	Выявлять причины сокращения лесов,	
				приспособление	проблему и	Приводить	составле-	основе	объяснять ценность лесопосадок.	
				её к своим	предлагать пути	доказательства	ние схем,			
				нуждам.	её решения;	воздействия человека на	работа с		Метапредметные:	
				Осознание		природу: сокращение	заданиями		Регулятивные:	
				современным че-		площади лесов, видов диких	в рабочей		самостоятельно выделять и формулировать	
		I/on		ловеком роли		животных, развитие земледе-	тетради		познавательную цель, ставить проблему и	
		Как	Комбини-	своего влияния		лия, разведение скота,	_		искать пути решения.	
20		человек		на природу.		постройка городов, дорог и пр.			Познавательные:	
30	•	изменил	рованный	Мероприятия по					приводить примеры воздействия человека на	
		природу	урок	охране природы.						
				Знание законов					природу, аргументировать необходимость	
				развития живой					охраны природы.	
				природы —					Коммуникативные:	
				необходимое						
				условие её						
				сохранения от						
				негативных						
				последствий						
				деятельности						
				человека						
				Взаимосвязь	Работа с	Называть животных,	$\Phi$ ронталь-	П.26,	Предметные:	
				процессов,	иллюстративным -и	истреблённых человеком.	ный,	задания п.26	называть животных, истреблённых человеком.	
				происходящих в	демонстративным	Обсуждать состояние редких	индивиду-	в тетради на	Объяснять значение Красной книги,	
	3.			живой и неживой	материалом,	видов животных, занесённых	альный	печатной	*	
				природе.	текстом, беседа,	в Красную книгу. Указывать	опрос	основе		
				Причины	работа в парах,	причины сокращения и			* * *	
				исчезновения	групповая работа	истребления некоторых видов				
				многих видов		животных.				
				животных и		Называть примеры				
				растений. Виды,		животных, нуждающихся				
				находящиеся на		в охране.			* * *	
		-	Комбини-	грани исчезнове-		Объяснять значение			* *	
31	,		рованный	ния. Меро-		Красной книги, заповедников.				
		-	vpok	приятия по		Характеризовать запрет на			1 1	
		планеть		восстановлению		охоту как мероприятие по			*	
				численности		охране животных.				
				редких видов						
				и природных						
				сообществ.					сотрудничество с учителем и учащимися	
									природы.	
				Национально-					Личностные:	
				региональный					готовность слушать собеседника, высказывать	
				компонент:						
				Заповедники						
1				Бурятии					поискового характера	
31		Важност охраны живого мира планеть	Комбини- рованный урок	последствий деятельности человека Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.  Национальный компонент: Заповедники	иллюстративным -и демонстративным материалом, текстом, беседа, работа в парах,	истреблённых человеком. Обсуждать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных.  Называть примеры животных, нуждающихся в охране.  Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по	ный, индивиду- альный опрос	задания п.26 в тетради на печатной	называть животных, истреблённых человеком. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных. Метапредметные: Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, ставить проблему и искать пути решения. Познавательные: объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры. Коммуникативные: организовать и планировать учебное сотрудничество с учителем и учащимися природы. Личностные: готовность слушать собеседника, высказывать свою точку зрения. Продолжение освоения способов решения проблем творческого и	

				TT	Ι 4	0.5	- A	П 27	П )	
				Ценность	Анализ по тексту	Обсуждать ценность	$\Phi$ ронталь-	П.27,	Предметные:	
				разнообразия	учебника	биологического разнообразия	ный,	задание №6	* ' ' '	
				живого мира.	содержания	для природы и человека.	индивиду-	РТ п.27	человека в природе.	
	4.			Обязанности	определения	Оценивать роль деятельности	альный		Приводить примеры своей деятельности в природе	
				человека перед	терминов. Решение	человека в природе.	опрос		и общения с живыми организмами.	
				природой.	учебно-	Рассказывать о своей			Проектировать мероприятия по охране растений и	
				Результаты	познавательных	деятельности в природе и			животных в период летних каникул (заготовка	
				бережного	задач по проблеме	общении с живыми			кормов для зимующих птиц, постройка кормушек,	
				отношения к	спасения природы	организмами.			охрана раннецветущих растений и пр.).	
				природе.		Приводить примеры			Метапредметные:	
		Сохраним				заботливого отношения к			Регулятивные:	
		богатство	Комбини-	Национально-		растениям и животным.			самостоятельно выделять и формулировать	
32.		живого	рованный	региональный		Обсуждать планы и проекты			познавательную цель, ставить проблему и искать	
		мира	урок	компонент:		охраны растений и животных в			пуги решения.	
		•	71	Красная книга		период летних каникул			Познавательные:	
				Бурятии		(охрана раннецветущих			аргументировать ценность биологического	
				31		растений, постройка кормушек			разнообразия для природы и человека.	
						и др.).			Коммуникативные:	
									организовать и планировать учебное	
									сотрудничество с учителем и учащимися природы.	
									Личностные:	
									развивать познавательный интерес к естественным	
									наукам, умение соблюдать дисциплину на уроке,	
									уважительно относиться к учителю и	
									одноклассникам	
				Обобщение	Выполнять	Отвечать на итоговые	Фронталь-	Задания	Предметные:	-
				знаний по теме	задания на	вопросы по темы.	ный,	на выбор на	систематизировать и обобщать знания по теме:	
	5.			«Человек на	сравнение и	Обсуждать проблемные	индивиду-	стр. 123	«Человек на планете Земля». Использовать	
	٥.			планете Земля»	объяснение, на	вопросы в парах и малых	альный	учебника	учебные действия для формулировки ответов.	
				initiality of Seminary	выбор правильного		опрос,	утсопика	Метапредметные:	
					ответа, уметь	i pyimax.	работа по		Регулятивные:	
					работать с		карточкам,		умение определять понятия, строить	
		Обобщение			раобтать с моделями, схемами.		работа с		умозаключения, делать выводы.	
		знаний по	Урок		моделями, ехемами, таблинами	1	раоота с заданиями		умозаключения, делать выводы. Познавательные:	
			у рок обобщения		таолицами				умение анализировать, сравнивать,	
33.		теме:	и системати-				тетради		умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты	
33.		Человек на								
		планете	зации						и явления. Выявлять причины и следствия простых	
		Земля	знаний						явлений.	
									Коммуникативные:	
									систематизировать полученные знания,	
									оценивать свои достижения и достижения	
									одноклассников.	
									Личностные:	
									осознавать потребность и готовность к	
									самообразованию, в том числе и в рамках	
									самостоятельной деятельности вне школы	

			ı	_		TI		
				Тестовая	Систематизировать и	Итоговый	Предметные:	
				работа	обобщать знания по темам	контроль	систематизировать и обобщать знания по темам	
	6.				курса биологии 5 класса.	за курс 5	курса биологии 5 класса.	
					Использовать учебные	класса	Использовать учебные действия для	
					действия для формулировки		формулировки ответов.	
					ответов.		Метапредметные:	
							Регулятивные:	
							умение обобщать, строить	
			Урок				умозаключения, делать выводы.	
		Итоговая	контроля				Познавательные:	
24		контрольна	оценки и				умение анализировать, сравнивать,	
<i>34</i> .		я работа	коррекции				классифицировать и обобщать факты	
		•	знаний				и явления. Выявлять причины и следствия простых	
			учащихся				явлений.	
							Коммуникативные:	
							систематизировать полученные знания,	
							оценивать свои достижения и	
							достижения одноклассников.	
							Личностные:	
							осознавать потребность и готовность к	
							самообразованию, в том числе и в рамках	
							самостоятельной деятельности вне школы	
				Экскурсия:	Наблюдать природные		Предметные:	
	7.			Многообразие	явления, делать выводы.		наблюдать и фиксировать природные явления,	
				живого мира	Систематизировать и		делать выводы.	
				Летние задания	<b>обобщать</b> знания о		Соблюдать правила поведения в природе.	
					многообразии живого мира.		Метапредметные:	
					Соблюдать правила		Регулятивные:	
					поведения в природе.		самостоятельно выделять и формулировать	
							познавательную цель, искать и выделять	
		Экскур-					необходимую информацию, проводить	
		сия:					наблюдения	
		Многооб-	3.7				в природе.	
35.		разие	Урок-				Познавательные:	
		живого	экскурсия				систематизировать и обобщать знания о	
		мира					многообразии живого мира.	
		•					Коммуникативные:	
							формировать навыки учебного сотрудничества в	
							ходе групповой и индивидуальной работы.	
							Личностные:	
							формирование умения планировать,	
							контролировать и оценивать свои действия.	
							Овладение основами проектной деятельности.	
							Формирование навыков публичного выступления	
							и представления результатов своей работы	

Задание на лето	Использовать свои знания о животных, приобретённые в повседневной жизни Метапредметные:  Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внугреннем плане Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и пр едлагать пути её решения;  Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии Пиниостивае.	
	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности	

## <u>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</u> ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Список УМК, используемого на уроках биологии

- Учебник И.Н. Пономарёвой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.
- Корнилова О.А. Биология 5 класс: рабочая тетрадь. Москва: Вентана Граф, 2015
- Пономарёва И.Н. Биология 5 класс: методическое пособие. Москва: Вентана Граф, 2015
- Электронное приложение к учебнику

## Список литературы для учащихся и учителя

Литература для учителя

- Учебник И.Н. Пономарёвой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015.
- Корнилова О.А. Биология 5 класс: рабочая тетрадь. Москва: Вентана Граф, 2015
- Пономарёва И.Н. Биология 5 класс: методическое пособие. Москва: Вентана Граф, 2015
- Биология. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников. Методическое пособие + CD. 5-9 классы. (ФГОС)Громова Л.А.
- Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6-11 классы (авторская линия И.Н. Пономарёвой). С-Пб.: Паритет, 2006.

### Дополнительная литература для учащихся

- Акимушкин, И.И. Занимательная биология. М.: Молодая гвардия, 1972. -304 с.: ил
- Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. - М.: Агропромиздат, 1989. - 383 е.: ил.
- Багрова, Л.А. Я познаю мир: Растения: Энцикл. М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. 398, (2)-е.: ил.
- Биология. Энциклопедия для детей. М.: Аванта+, 1994. с. 92 68.
- Большая энциклопедия природы. М.: Росмэн, 2008

#### Электронные издания

- MULTIMEDIA поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 5 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кириллл и Мефодий», 2004

#### Интернет – ресурсы

- <u>www.bio</u> 1 september/ ru
- www. bionatura. Ru
- http://school-collection.edu.ru/catalog/
- http://ru.wikipedia.org/wiki

#### Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целяхреализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинетебиологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения.

Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральныхобъектов, модели, приборы и инструменты для проведениядемонстраций и практических занятий, демонстрационныетаблицы, экскурсионное оборудование.

**Лабораторный инструментарий** необходим как дляурочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом – для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучениинового материала, так и при проведении исследовательскихработ, подготовке проектов, обобщении и систематизации,построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

**Учебные модели** служат для демонстрации структурыи взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающиепрограммы, выход в Интернет.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий** (таблицы, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии.

### Перечень оснащения кабинета биологии:

## Гербарии

- 1. Гербарий «Основные группы растений. Грибы. Лишайники» 1
- 2. Гербарий «Основные группы растений. Грибы. Лишайники» 2
- 3. Гербарий фотографический «Основные группы растений»

### Коллекции, муляжи

- 1. Коллекция школьная «Плоды сельскохозяйственных растений»
- 2. Коллекция «Голосеменные растения»
- 3. Комплект муляжей «Плодовые тела шляпочных грибов»
- 4. Набор муляжей фруктов

#### Модели - аппликации

- 1. Модель аппликация «Размножение мха»
- 2. Модель аппликация «Размножение папоротника»
- 3. Модель цветка

#### Микроскоп

#### Таблицы

- 1. Строение животной и растительной клетки
- 2. Бактерии. Грибы
- 3. Прокариотическая клетка
- 4. Водоросли. Лишайники
- 5. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники
- 6. Голосеменные
- 7. Покрытосеменные. Однодольные
- 8. Покрытосеменные. Двудольные
- 9. Вегетативное размножение растений
- 10. Семя
- 11. Внешнее и внутреннее строение корня
- 12. Корень
- 13. Клеточное строение листа
- 14. Лист
- 15. Побег и почка. Стебель
- 16. Строение стебля
- 17. Цветок. Соцветия
- 18. Плод
- 19. Царства живой природы
- 20. Жизненные формы растений
- 21. Дикорастущие и культурные растения
- 22. Генеративные органы растения
- 23. Вегетативные органы растения
- 24. Органы цветкового растения
- 25. Передвижение веществ по растению
- 26. Рост растений
- 27. Движение растений
- 28. Возрастные изменения в жизни растений
- 29. Ярусность в растительном сообществе
- 30. Растения широколиственного леса
- 31. Растения соснового и елового леса
- 32. Растения луга
- 33. Смена растительных сообществ
- 34. Филогенетическое древо растительного мира
- 35. Биосфера

### Лабораторное оборудование

#### Технические средства обучения:

- 1. Компьютер
- 2. Экран

### Микроскоп

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

### Устный ответ

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать (на межпредметные основе ранее приобретенных знаний) внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

#### Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности,

при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

- 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- 4. Ответ самостоятельный;
- 5. Наличие неточностей в изложении материала;
- 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
- 8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

# Оценка "3" ставится, если ученик:

- 1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- 2. Материал излагает не систематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- 7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

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

# Оценка "2" ставится, если ученик:

- 1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- 2. Не делает выводов и обобщений.
- 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

# Оценка "1" ставится, если ученик:

- 6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 7. Полностью не усвоил материал.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

# Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

# Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

# Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

### Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

# Критерии выставления оценок за проверочные тесты

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» 10 правильных ответов, «4» 7-9, «3» 5-6, «2» менее 5 правильных ответов. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**
- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» 18-20 правильных ответов, «4» 14-17, «3» 10-13, «2» менее 10 правильных ответов.

# Критерии оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы. Оценка «5» ставится, если:

- 1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
- Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
- 3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
- 4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

#### Оценка «4» ставится, если ученик:

- 1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
- При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

# Оценка «3» ставится, если ученик:

- 1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
- 2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
- 3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
- 4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

#### Оценка «2» ставится, если ученик:

- 1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
- 2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

# Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

# <u>ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ</u>

# Входная диагностика

# Вариант 1

Ч	ясть	1
	acid	_

сть 1	
и выполнении заданий этой части (1-10) выбер	ите один верный ответ.
1. Найди верное утверждение.	•
1. воздух – это жидкое вещество.	3. воздух – это твёрдое вещество.
2. воздух – это газообразное вещество.	4. воздух – это вязкое вещество.
2.Укажите признаки живого организма.	
А. питается	В. используется в пищу
Б. растёт	Г. дышит
1. БВГ 2. АВГ3. АБГ 4. АБВ	11,400
3. Какой гриб из перечисленных относится к	GHORUTLIM <sup>9</sup>
1. опёнок	3. подосиновик
2. белый гриб	<ol> <li>мухомор</li> </ol>
2. ослын грло 4.Какой признак является главным для дере	• •
-	
1. дерево высокое	3. у дерева один твёрдый ствол
2. у дерева много веток	4. у дерева много листьев на ветках
5. Что такое почва?	2 "
1. верхний плодородный слой земли.	3. вещество чёрного цвета.
2. верхний слой земли.	4. вещество чёрного или серого цвета.
6. Какое из перечисленных растений относит	
1. традесканция	3. берёза
2. астра	4. роза
7. Какое природное явление разрушает почву	?
1. листопад	3. гололёд
2. изморозь	4. ветер
8. Почему нельзя разорять муравейники?	
1. жалко муравьёв	3. муравьи кусаются
2. муравьи – полезные насекомые	4. муравьи строят муравейники
9. Что улучшает плодородие почвы?	
1. мусор	3. растущая трава
2. гнилые деревья	4.перегной
10. Цветки какого растения заваривают и п	•
1. яблоня	3. черёмуха
2. вишня	4.липа
Часть 2	
При выполнении заданий этой части (11-14) за	
11. Как называется дикий «родственник» дог	иашнего животного – свиньи?
Курица. Кабан. Свинья. Овца.	
Ответ	
12. Как называется система органов человен	са, состоящего из головного мозга, спинного мозі
нервов и органов чувств.	
Ответ	
13. В каком случае сон будет спокойным и гл	убоким?
Если перед сном хорошо	комнату.
если перед сном хорошо	
14. Что произойдёт, если комнатные растени	я не поливать?

рŭ чертой, скрытые – двумя.

# 15. Определи название животного зоны лесов.

Ответ

Тело покрыто шерстью бурого цвета. Всеядное. К зиме жиреет. Зимой впадает в спячку. Детёныши рождаются в конце зимы.

# Входная диагностика

# Вариант 2

	аданий этой част	
		пи (1-10) выберите один верный ответ.
	ся пророщенное о	•
1. проросток		3. дерево
2. кустарник		4. трава
	растения свёклы	люди употребляют в пищу?
1. лист		3. цветок
2. корень		4. плод
		ы, обеспечивающие жизнь растений.
1. вода, воздух, м	•	
2. мыши, личинки		4. полезные ископаемые
	является главні	ым для кустарника?
1. меньше дерева	<b>-</b>	3. имеет цветки
2. много деревяни		4. имеет плоды
	исленных растен	ий относится к группе мхов?
1.кислица		3.сфагнум
2. мать-и-мачеха		4. щавель
	ся растения, кото	орые люди постоянно выпалывают на полях?
1. культурные		3. зерновые
2. овощные		4. сорняки
7.Что из перечисл	ленного НЕ отно	осится к строению гриба?
1. грибница		3. шляпка
2. корень		4. ножка
8.У каких деревь	ев листья называ	аются «хвоинки»?
А. сосна		В. ель
Б. берёза		Г. лиственница
1. АБВ	2.АБГ	$3.AB\Gamma$ $4.БB\Gamma$
1	й термометр	
<ol> <li>уличный тер:</li> <li>комнатный т</li> <li>мамина рука</li> </ol>	гермометр 1	
<ol> <li>уличный тер</li> <li>комнатный т</li> <li>мамина рука</li> <li>Укажи в групп</li> </ol>	гермометр 1	инее».
<ol> <li>уличный тер</li> <li>комнатный т</li> <li>мамина рука</li> <li>Укажи в групп</li> </ol>	гермометр 1	
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группо 1. берёза 2.	гермометр а е растений «лиш	
<ol> <li>2. уличный тер:</li> <li>3. комнатный т</li> <li>4. мамина рука</li> <li>10. Укажи в группо</li> <li>1. берёза</li> <li>2.</li> </ol> Часть 2	пермометр и е растений «лиш Орешник 3. Ду	уб 4. осина
<ol> <li>уличный теря</li> <li>комнатный т</li> <li>мамина рука</li> <li>Укажи в группа</li> <li>берёза</li> <li>берёза</li> <li>Часть 2</li> <li>При выполнении зай</li> </ol>	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду	уб 4. осина и (11-14) запишите ответ
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оаний этой части паук к насекомым	уб 4. осина и (11-14) запишите ответ м? Ответ запиши словом «да» или «нет».
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оаний этой части паук к насекомым	уб 4. осина и (11-14) запишите ответ м? Ответ запиши словом «да» или «нет».
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оаний этой части паук к насекомым	уб 4. осина и (11-14) запишите ответ м? Ответ запиши словом «да» или «нет».
2. уличный тер. 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2. Часть 2 При выполнении заст 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 17. Ответ 17. Ствет 17. К какой систем Ответ 17. Ствет	пермометр пе растений «лиш Орешник 3. Ду Оданий этой части паук к насекомым	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зас 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оданий этой части паук к насекомым не органов челово	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зас 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оданий этой части паук к насекомым не органов челово	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?
2. уличный тер. 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группо 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател	пермометр не растений «лиш Орешник 3. Ду Оданий этой части паук к насекомым не органов челово пощее слово, чтоб	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?
2. уличный тер. 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр порешник 3. Ду править за дости паук к насекомым пермоме органов челово поно правом называются	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой. прастения, которые человек сам сажает, выращивает?
2. уличный тер. 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр порешник 3. Ду править за дости паук к насекомым пермоме органов челово поно правом называются	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой.
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло Ответ Часть 3	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр Пермометр Пермометр паний этой части паук к насекомым пермометр пермометр панов челово пощее слово, чтоб пьно првом называются	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой. прастения, которые человек сам сажает, выращивает?
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло Ответ Часть 3	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр Пермометр Пермометр паний этой части паук к насекомым пермометр пермометр панов челово пощее слово, чтоб пьно првом называются	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой. прастения, которые человек сам сажает, выращивает?
2. уличный тер: 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло Ответ Часть 3	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр пармометр пармо	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой. прастения, которые человек сам сажает, выращивает?
2. уличный тер. 3. комнатный т 4. мамина рука 10. Укажи в группа 1. берёза 2.  Часть 2 При выполнении зада 11. Относится ли п Ответ 12. К какой систем Ответ 13. Впиши недоста Мыть руки обязател 14. Как одним сло Ответ Часть 3 При выполнени чертой, скрыт	пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр пермометр даний этой части паук к насекомым ме органов челово пощее слово, чтоб льно рвом называются пи заданий этой часи заданий этой часы часы часы часы часы часы часы часы	уб 4. осина  и (11-14) запишите ответ  м? Ответ запиши словом «да» или «нет».  ека относится рот, зубы желудок, кишечник?  бы получился совет, которому необходимо следовать всегда  раз в день, особенно перед едой.  п растения, которые человек сам сажает, выращивает?

# Критерии оценивания

За правильное выполнение всех заданий (1-15) ставится отметка «5», за правильное выполнение 12-14 заданий ставится отметка «4», за правильное выполнение 9-11 заданий ставится отметка «3», если выполнено заданий меньше девяти – отметка «2».

#### Ответы

Задание Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	3	1	3	4	2	4	4
2	1	2	1	2	3	4	2	3	1	2

Задание	11	12	13	14	15
Вариант					
1	кабан	нервная	проветрить	погибнут	медведь
2	нет	пищеварительная	несколько	культурные	лес

# Итоговая диагностика Вариант 1

#### Часть 1

При выполнении заданий этой части (1-6) выберите один верный ответ.

- 1.Одноклеточным организмом является
  - А) Амёба Б) Ромашка В) Мухомор Г) Мышь
- 2.Слияние наследственной информации происходит при
  - Б) Оплодотворение В) Размножение Г) Дыхание А) Опыление
- 3.Признак, характерный для животных
  - А) Создание питательных веществ под действием солнца
  - Б) Неподвижный образ жизни
  - В) Питание готовыми органическими веществами
  - Г) Наличие в клетках хлорофилла
- 4. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, называются
  - А) Производители Б) Потребители В) Разрушители Г) Обогатители
- 5. Кенгуру, ехидна, утконос, коала, попугай кеа это обитатели материка:
  - А) Евразия Б) Африка В) Австралия Г) Америка
- 6.Приспособления, характерные для животных паразитов
  - А) Наличие прицепок, крючков и присосок
  - Б) Низкая плодовитость
  - В) Хорошо развиты органы чувств
  - Г) Хорошо развиты конечности

# Часть 2

# 7. Установите соответствие между видами животных и группами организмов, к которым они относятся в зависимости от роли, выполняемой в природе. Ответы впишите в таблицу.

ЖИВОТНЫЕ

РОЛЬ ЖИВОТНЫХ В ПРИРОДЕ

- 1) Дождевой червь
- А) Опылители
- 2) Моховый шмель
- 3) Сойка обыкновенная
- Б) Распространители плодов и семян
- В) Санитары природы
- 4) Пятнистая гиена
- Г) Почвообразователи

	11711111111		- / -	
1	2	3	4	

- 8. Выберите из списка и запишите номера только тех суждений, которые можно получить путём
- Комнатные растения наклоняются в сторону источника света. 1)
- 2) При отсутствии полива комнатные растения погибают.
- 3) У зверей, живущих в холодном климате, развит густой подшёрсток.
- 4) Дождевые черви питаются перегноем.
- 5) Сахар лучше растворяется в горячей воде, чем в холодной.
- Птицы строят гнёзда весной. 6)
- Рога лося достигают полутора метров в размахе. 7)

- 8) Длина тела соболя достигает 56 см.
- 9) Гепард может бежать со скоростью 110 км/ч.
- 10) В кладке утки кряквы насчитывается от 8 до 10 яиц.

Ответ

- 9.В приведённом списке правил поведения человека во время сильного ветра, грозы и града выберите и запишите верные. Объясни, почему некоторые правила ты не выбрал в верные?
- 1) Переждать стихию можно под деревом.
- 2) Как убежище от града можно использовать автобусные остановки, подъезды, перевёрнутые лодки, сараи.
- 3) Спрятаться от дождя, града и молнии в сельской местности можно под вёдра и тазами.
- 4) Дома закрыть форточки, двери и отойти подальше от окон.
- 5) Во время грозы не следует купаться.
- 6) Пережидать стихию лучше на возвышенных участках.
- 7) На открытой местности можно спрятаться в канаве или овраге.

Ответ	

#### Часть 3

**10.** Максим любил прогуливаться по лесу, который расположился вблизи его дома. Но чтобы добраться до него, нужно преодолеть автомобильную дорогу. Максим старался ежедневно бродить по любимому лесочку. Ему нравилось наблюдать за явлениями природы и улавливать малейшие изменения, которые происходили в лесу. Однажды, он любовался, как заяц вилял между березками, спасаясь от неожиданной встречи с Максимом. Как – то возвращаясь домой, он заметил, как два грибника увлечено собирали грибы под одиноко стоящими берёзками, расположившиеся на крутом склоне дороги.

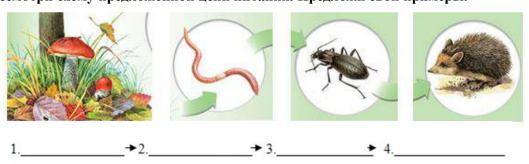
- 1. Как бы ты повел себя, если оказался на месте Максима?
- 2. Какой совет ты бы дал грибникам?
- 3. Обоснуй свои действия.

	•		
Ответ			

11.Опишите порядок своих действий при оказании первой помощи человеку, который: играя во дворе, подвернул ногу и не может идти..

Ответ		

12. Рассмотри схему предложенной цепи питания. Предложи свои примеры.



# 13. Подумайте и ответьте на вопрос.

Как считаешь, почему наиболее заселёнными в океане являются прибрежные участки, глубина которых не превышает 200 м?

Ответ			

# Вариант 2

#### Часть 1

При выполнении заданий этой части (1-6) выберите один верный ответ.

- 1.В чём главное отличие бактерий от клетки животного или растения?
  - А) Имеет оболочку
- В) Одноклеточные
- Б) Имеет цитоплазму
- Г) Нет ядра
- 2. Мужские половые клетки растений называются
  - А) Яйцеклетками Б) Сперматозоидами В) Спорами Г) Спермиями
- 3. Организмы, способные создавать органическими веществами из неорганических, называются
  - А) Производители Б) Потребители В) Разрушители Г) Обогатители
- 4.Организм, ведущий придонный образ жизни
  - А) Рыба меч Б) Медуза В) Акула Г) Морская звезда
- 5.К светолюбивым растениям относятся:

			к В) Майник Г) Вероника
Δ) Π	ления, хај	рактерные	для млекопитающих – обитателей почвы.
A) $M$	сты и плаг	вники	
,		ательные ко	нечности
,	юская фор		
		ие конечнос	ТИ
Част			
			і живой природы со сведениями о живых организмах, которые
			именении. Ответы впишите в таблицу.
,	(Ы ИЗУЧЕ		СВЕДЕНИЯ О ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ
1) Эксперии	иент А)	птицы соо	ираются в стаи и готовятся к отлёту в тёплые края с
<ol><li>Измерен</li></ol>	10	Е) масса та	приходом осени па амурского тигра достигает 270 кг
<ol> <li>Измерен</li> <li>Наблюде</li> </ol>			на амурского тигра достигает 270 кг гений происходит интенсивнее при внесении в почву
<i>5)</i> Паолюде	пис	b) poet pae	удобрений
1	2	3	удоорении
1	4	3	
8 Brigony u	о списко и	20000000	омера, под которыми указаны названия видов
	орожник Орожник	запиши но	мера, под которыми указаны названия видов
,	эрожийк вер ползучі	ий	
3) Кры			
4) Kom			
5) Клег			
	рский тигр	)	
	вер горный		
	орожник ла		
9) Чёрі	ая крыса		
Ответ			
			выберите и запишите номера тех приспособлений организмов
			для обитателей водной среды. Объясни, почему некоторые
приспособл			верные?
	екаемая ф		
	тики и рес		
,		тельные ко	нечности
4) Жа	_	*****	
	ты и плавн	ники стный покр	OR
)) Circ	COOMOCIBI	x «napenme	у в толще воды
Ответ			
			<del></del>
	Слава невз	вирая на про	охладную, хотя и солнечную погоду, решили искупаться. В воде Слава
паступил па			
		ты поступи.	
происшестви Ответ			
происшестви Ответ	запиши лі	ишний орга	анизм. Объясни, почему оно лишнее в этой компании.
происшестви Ответ	запиши лі	ишний орга	анизм. Объясни, почему оно лишнее в этой компании. омашка лекарственная, домашняя кошка, благородный олень.
7) Ды: 8) Ды: 9) Спо Ответ Часть 3 10.Володя и	кание растикание атмо особность н	ворённым в реферным ко «парению»	воде кислородом

# 12. Рассмотри схему предложенной цепи питания. Предложи свой примеры.



1.	<b>→</b> 2.	<b>→</b> 3.	<b>→</b> 4.

# 13.Подумайте и ответьте на вопрос.

Чем отличаются взаимоотношения дерева с грибом трутовиком и белым грибом?

_			
Ответ			
CIBCI			

# Критерии оценивания

Общее количество – 24 балла: задания части А по 1 баллу, части В по 2 балла, части С по 3 балла.

<5> - 21-24 балла <4> - 16 - 20 баллов <3> - 12 - 15 баллов <2> - ниже 12 баллов

	Ответы	
Вариант	1	2
Задание		
1.	A	Γ
2.	Б	Γ
3.	В	A
4.	Б	Γ
5.	В	Б
6.	A	Б
7.	1-Γ	1-B
	2-A	2 – Б
	3-Б	3 - A
	4-B	
8.	1,3,7,8,9	2,6,7,8
9.	2,4,5,7	1,2,4,5,7,9

#### Контрольно-измерительные материалы

# Проверочная работа №1 по разделу «Биология – наука о живом мире»

#### Часть 1.

При	выполнении	заданий с	выбором	ответа (1-1	0) обведите	кружком	номер п	равильного	ответа
-----	------------	-----------	---------	-------------	-------------	---------	---------	------------	--------

- 1. Наука о живой природе носит название:
- а) физика б) биология в) химия г) география
- 2. Что не является признаком живого организма:
- а) дыхание б) неподвижность в) питание г) размножение
- 3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:
- а) телескоп б) барометр в) микроскоп г) спидометр
- 4. Назовите одноклеточный организм:
- а) инфузория б) червь в) ландыш г) волк
- 5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением, называют:
- а) тканью б) клеткой в) веществом г) органом
- 6. Основными частями каждой клетки являются:
- а) ядро и цитоплазма

- б) клеточная мембрана и ядро
- в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана г) цитоплазма и хлоропласты
- 7. Растительная клетка отличается от животной клетки:
- а) наличием ядра

- б) наличием цитоплазмы
- в) наличием хлоропластов
- г) наличием клеточной мембраны
- 8. Выберите ткань животного организма:
- а) механическая б) мышечная в) покровная г) образовательная
- 9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:
- а) белок б) жиры в) вода г) крахмал
- 10. Какой учёный создал эволюционное учение, объяснил причины огромного разнообразия живых существ на нашей планете:
- а) Чарлз Дарвин б) Н.И. Вавилов в) Карл Линей г) В.И. Вернадский

#### Часть 2.

#### При выполнении заданий с кратким ответом (11-13) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

- 11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны. «Семья» биологических наук включает в себя:
- 1) ботанику 2) астрономию 3) зоологию 4) микологию 5) физику 6) географию

Ответ:

12	. Выбе	рите т	ри ве	рных	ответа	ИЗ	шести	И	запишите	циф	ры	под	кото	рыми	они	указаны

Какие методы изучения природы вы знаете?

1) эксперимент 2) сложение 3) наблюдение 4) сравнение 5) вычитание 6) умножение Ответ:

13. Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Объекты природы:

Природа:

А) яблоня

1) Живая природа 2) Неживая природа

Б) Солнце

- В) собака Г) камень
- Д) ветер
- Е) голубь

OTRET:

0.124.14						
	A	Б	В	Γ	Д	E

- 14. Установите последовательность этапов деления клетки:
- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние
- Б) Удвоение хромосом
- В) Деление цитоплазмы
- Г) Деление ядра

Ответ:

0.1261.							

# Часть 3.

Для ответа на задание части III используйте дополнительный лист бумаги. На предложенный вопрос дайте развёрнутый ответ.

Какие органические вещества входят в состав живых организмов? Каким общим свойством они обладают? Каково роль органических веществ в клетке?

# Проверочная работа №2 по разделу «Многообразие живых организмов»

#### Часть 1.

При	выполнении	заданий с	выбором	ответа (№1	<b>№14</b> )	обведите	кружком	номер п	равильного ответа
-----	------------	-----------	---------	------------	--------------	----------	---------	---------	-------------------

- 1. Неклеточная форма жизни характерна для:
- а) грибов б)растений в) бактерий г) вирусов
- 2. Наименьшая, основная единица классификации живой природы:
- а) вид б) род в) семейство г) царство
- 3. Ядро отсутствует в клетках:
- а)бактерий б) растений в) грибов г) простейших
- 4. Выберите живой организм, который является гетеротрофом:
- а) ламинарияб) папоротник в) инфузория г) цианобактерия
- 5. Бактерии, живущие на Земле, питаются:
- а)минеральными веществами
- б) только созданными ими органическими веществами
- в) как готовыми, так и созданными ими органическими веществами
- г) только готовыми органическими веществами
- 6 .В каком случае указан симбиоз бактерий с другим организмом:
- а) возбудитель холеры и человека
- б) сальмонелла и курица
- в) возбудитель сибирской язвы и лошадь
- г) клубеньковые бактерии и бобовые растения
- 7 . Растительная клетка отличается от животной клетки:
- а) наличием ядра
- б) наличием цитоплазмы
- в) наличием хлоропластов
- г) наличием клеточной мембраны
- 8. Растения, грибы, животные это эукариоты, так как их клетки:
- а) содержат хлоропласты
- б) не делятся
- в) не имеют ядра, а наследственное вещество не отделено от цитоплазмы
- г) имеют оформленное ядро
- 9. Месторождения известняка могут образовывать:
- а) плауны б) членистоногие в) инфузории г) морские простейшие фораминиферы
- 10. Выберите из списка шляпочных грибов ядовитый гриб:
- а) рыжик б) бледная поганка в) белый гриб г) шампиньон
- 11. Как называют тело лишайника:
- а) грибница б) плодовое тело в) слоевище г) микориза
- 12. Каково значение водорослей, входящих в организм лишайника, для жизнедеятельности этих организмов:
- а) синтезируют органические вещества во время фотосинтеза
- б) служат для прикрепления лишайников к земле, камням, коре деревьев
- в) всасывают минеральные вещества
- г) всасывают воду

#### Часть 2.

# При выполнении заданий с кратким ответом (№15-№19) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

13. Какие из растения из предложенного списка относятся к цветковым? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры. Под которыми они указаны:

1) сосна 2) спирогира 3) капуста 4) кукуруза 5) хвощ полевой 6) пшеница Ответ:

14. Какие живые организмы имеют практическое значение для человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны:

1) кисломолочные бактерии 2) сорные растения 3) гриб-трутовик 4) гриб-пеницилл 5) бурая водоросль ламинария 6) грызуны (мыши, крысы) Ответ:

15. Установите соответствие между царствами живой природы и их представителями Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

#### Представители живой природы

#### А) хламидомонада

Б) дрожжи

- В) мукор
- Г) амёба
- Д) мох
- Е) фораминифера
- Ё) водоросли

#### Царства живой природы

- Грибы
- 2) Растения
- 3) Животные

#### Ответ:

A	Б	В	Γ	Д	E	Ë

16. Установите соответствие между типами слоевища лишайников и их характеристикой. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

### Характеристика

#### Типы слоевищ

А) вертикальнонаправленный ростгиф

иверхушечныйростслоевищ.1) листоватые

Б) похожи на кору деревьев

2) кустистые

В) имеют форму пластинок

3) накипные

#### Ответ:

A	Б	В

- 17. Установите последовательность этапов брожения при получении простокваши:
- А) Молоко
- Б) Молочнокислые бактерии
- В) Молочный сахар
- Г) Простокваша
- Д) Молочная кислота

#### Ответ

Ответ.		

#### Часть 3.

# Для ответа на задание части III используйте дополнительный лист бумаги. На предложенный вопрос дайте развёрнутый ответ.

18.По характеру питания грибы можно отнести к паразитам и к сапрофитам. Как питаются грибы-паразиты и грибы-сапрофиты? Приведите примеры грибов-паразитов и грибов-сапрофитов. Какие из них вы видели сами?

# Проверочная работа №3 по разделу «Жизнь организмов на планете Земля»

# Вариант 1

#### Часть 1.

#### Объясните следующие понятия:

Клетка, цитоплазма, среда обитания, природная зона.

#### Часть 2.

#### Какие утверждения верны?

- 1. Все организмы живой природы состоят из клеток.
- 2. Черви, моллюски, членистоногие относятся к позвоночным животным.
- 3. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери это позвоночные животные.
- 4. В глубоководном сообществе широко распространены мхи.
- 5. В лесах обитают глухари, кедровки, белки, соболь.
- 6. К шляпочным грибам относят: дрожжи, мукор, трутовик.
- 7. Влажный тропический лес самое богатое видами природное сообщество Земли.
- 8. Планктон это организмы, активно плавающие в толще воды.
- 9.Основные природные зоны Земли это тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины, пустыни, влажные тропические леса.
- 10. Рис выращивают в Австралии.
- 11.К шляпочным грибам относят: мухомор, опята, груздь..

#### Часть 3.

#### Ответьте на вопросы:

- 1. На какие группы делят растения?
- 2. Какие животные относятся к беспозвоночным? Приведите примеры
- 3. Чем отличается водная среда от наземно-воздушной? Какие особенности строения и жизнедеятельности животных обеспечивают их обитание в водной среде?
- 4. Растения имеют особенности вызванные условиями жизни. Докажите на трёх примерах о приспособлении растений к условиям среды.

#### Часть 4.

#### Заполните таблицу «Сравнение условий жизни в разных средах».

Условия жизни	Наземно-	Водная среда	Почвенная среда
	воздушная среда		
Кислород			
Вода			
Свет			
Колебания			
температуры			

#### Вариант 2

#### Часть 1.

#### Объясните следующие понятия:

Оболочка, ядро, сообщество, царство живой природы.

#### Какие утверждения верны?

- 1. К увеличительным приборам относят лупу и микроскоп.
- 2. Все тела неживой природы и живые существа состоят из клеток.
- 3. Живую природу делят на четыре царства: растения, животные, грибы, бактерии.
- 4. Моллюски, иглокожие, членистоногие представители беспозвоночных животных.
- 5. Сообщество толщи воды включает планктон и активно плавающие организмы.
- 6. Различают 4 среды обитания наземно-воздушную и водную, почвенную, тела других организмов.
- 7. Пингвины и слоны распространены на всех материках.
- 8. Распространение природных зон на Земле зависит от климата.
- 9. В прибрежных зонах Антарктиды встречаются мхи и лишайники.
- 10. Жираф с удовольствием поедает листья деревьев.
- 11. Рыбы, амфибии, рептилии, птицы представители позвоночных животных.

#### Часть 3.

#### Ответьте на вопросы:

- 1. Что общего в строение у растений, животных, грибов, бактерий?
- 2. Чем животные отличаются от растений?
- 3. Какую роль в природе играют растения? Какие связи существуют между растениями и животными?
- Природные зоны Земли имеют разные условия для жизни живых организмов. Докажите на трёх примерах: как влияют разные условия для жизни живых организмов.

#### Часть 4.

Заполните таблицу «Среда обитания живых организмов».

motification of	Au comin	min minbbin opi w	mymy birt	
Название	среды	Особенности	Виды, обитающие	Приспособления
обитания			в среде	организмов

# Проверочная работа №4 по разделу «Человек на планете Земля»

Г) вода.

#### Часть 1.

При выполнении заданий с выбором ответа (№1-№7) обведите кружком номер правильного ответа.

- 1. К веществам, созданным человеком, не относится:
- А) моющие средство Б) пластмассы; В) керосин;
- 2. Радиоактивные отходы образуются при производстве:
- А) атомного оружия; Б) удобрений; В) красок; Г) ядохимикатов.
- 3. Озоновый слой защищает Землю от:
- А)метеоритов Б) переохлаждения; В) ультрафиолетовых лучей Солнца.
- 4. Какой газ, входящий в состав атмосферного воздуха, вызывает явление «парникового эффекта»:
- В) углекислый газ;  $\Gamma$ ) азот. А) кислород; Б) водород;
- 5. К числу наиболее известных из уничтоженных человеком животных не относится:
- А) морская корова; Б) зебра квагга; В) дронт; Г) морская выдра.
- 6. Какими действиями нельзя остановить опустынивание:
- А) высадка лесов; Б) правильная распашка почвы; В) чрезмерный выпас скота.
- 7. Какое растение не представляет опасность для человека:
- А) мухомор; Б) женьшень; В) паслен черный; Г) багульник болотный.

# Часть 2.

### Для ответа на задание части II используйте дополнительный лист бумаги. На предложенные вопросы дайте развёрнутый ответ.

- 1. Перечислите меры, предпринимаемые человеком для сохранения биологического разнообразия планеты:
- 2. Что такое здоровый образ жизни?
- 3. Перечислите важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству.