

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского  
края

МО Тимашевский район  
МБОУ СОШ № 13

РАССМОТРЕНО  
МО учителей гуманитарного цикла  
МБОУ СОШ № 13

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ануфриева С.В.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ № 13  
\_\_\_\_\_ Исаенко В.А.

\_\_\_\_\_ Фисенко Н.В.  
Протокол №1  
от "29" 08.22 г.

Протокол №1  
от "30" 08. 22 г.

Приказ №1  
от "01" 08.22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса «Биология » 5 класс**  
**индивидуального обучения**  
**Гутя Владислава Сергеевича**

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса биологии 5 класса составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов авторов: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2012) и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. 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.

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 внутриспредметных 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, материально-техническое 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.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для уровня основного общего образования.

**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 (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов **глобальными целями** биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры 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 культуре 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: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Задачи курса «БИОЛОГИЯ».**

*Обучающие:* создать условия для формирования у учащихся предметных и учебно-исследовательских компетенций (усвоение знаний по биологии в 5 классе в соответствии с новыми ФГОС, понимание учащимися практической значимости биологических знаний, формирование общенаучных знаний).

*Развивающие:* создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной сферы, развить уверенность в себе, умения достигать поставленных целей.

*Воспитательные:* способствовать совершенствованию социально-успешной личности, развитию коммуникативных компетенций.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

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

Настоящая программа включает следующие разделы:

- Общая характеристика учебного предмета

- Место учебного предмета в учебном плане;
- Ценностные ориентиры содержания учебного предмета;
- Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- Содержание учебного курса;
- Тематическое планирование
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения;
- Планируемые результаты

## **2.Общая характеристика учебного предмета**

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 культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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.

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.

## **3. Место учебного предмета «Биология 5 класс» в учебном плане.**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.,

В 2015-2016 уч.году в 5 классе общее количество часов в год – 34 ч.

Количество часов в неделю – 1ч.

Количество часов в четверти I– 9ч.

Количество часов в четвертиII– 6ч.

Количество часов в четвертиIII– 10ч.

Количество часов в четвертиIV– 8ч.

#### **4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра, и красоты.

#### **5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

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

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология 5 класс» 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.

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.*

**Предметными** результатами изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

*осознание роли жизни:*

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*рассмотрение биологических процессов в развитии:*

- 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.

*использование биологических знаний в быту:*

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*объяснять мир с точки зрения биологии:*

- 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);
- 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.

### **Система оценки:**

#### **Оценка устного ответа учащихся.**

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видеоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

#### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

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



2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Содержание учебного курса «Биология, 5 класс»**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов рабочая программа</b>	<b>Количество лабораторных и практических работ</b>
1.	Биология – наука о живой природе	9	2
2.	Многообразие живых организмов	11	2
3.	Жизнь организмов на планете Земля.	8	
4.	Человек на планете Земля	4	
5.	Итоговая контрольная работа	1	
6.	Экскурсия. Задания на лето	1	
	<b>Итого:</b>	<b>34ч</b>	

**34 часов, 1-час в неделю.**

**Биология – наука о живом мире (9 ч).**

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. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

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 целого.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.

Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

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

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и 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, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

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

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

*Экскурсия «Живая и неживая природа»*

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

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

Практическая работа №1: обнаружение воды, органических и неорганических веществ клетки, обнаружение белка, углеводов, жира.

### **Многообразие живых организмов (11 ч).**

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 - 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. 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.

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.

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

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). 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

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.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

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

*Лабораторная работа № 4.* «Наблюдение за передвижением животных».

*Практическая работа №1* «Уход за комнатными растениями».

## **Жизнь организмов на планете Земля (8 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

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

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

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

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

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

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

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

## **Человек на планете Земля (4 ч).**

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

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

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.

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.

### **Итоговая контрольная работа (1 ч).**

Контроль и систематизация знаний по материалам курса биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Обсуждение заданий на лето.

### **Экскурсия «Многообразие живого мира». Задание на лето (1 ч).**



**Календарно-тематическое планирование**

№ п/п	Разделы	Тема урока	Дата проведения	Количество часов	УУД	Виды деятельности обучающихся	Домашнее задание
1	<b>Биология – наука о живой природе (9 ч.)</b>	Биология как наука		1	К. слушать и слышать друг друга;выржать свои мысли. Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения. П.выделять, анализировать, сравнивать факты, вычитывать все уровни текстовой информации, Л. Формировать знание основных принципов отношения к живой природе, формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы.	Обсуждать проблему: может ли человек прожить без других живых организмов? Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Давать определение наукам биологии, ботанике, зоологии, микробиологии, микологии. Характеризовать задачи, стоящие перед учёными-биологами.	§ 1
2		Признаки живых организмов		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов, Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. анализировать ,классифицировать, сравнивать факты и явления; Л. Формировать понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; формировать навыки, способствующие применению биологических	Называть свойства живых организмов. Сравнить 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	§ 2, ответы на вопросы после параграфа.

					знаний в современном мире.	значении взаимодействия органов живого организма	
3		Методы изучения живых организмов		1	К. осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. П. осуществлять исследовательскую деятельность; Л. Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности	Рассматривать и обсуждать рисунки учебника, иллюстрирующие методы исследования природы. Различать и характеризовать методы изучения живой природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Обсуждать способы оформления результатов исследования	§ 3, термины. Сообщение об А. Левенгуке.
4		Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов»</i>			К. слышать и слушать друг друга; выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; Р. сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. осуществлять исследовательскую деятельность; Л. формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности.	Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увеличение. Характеризовать и сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Находить части микроскопа и называть их. Изучить и запомнить правила работы с микроскопом. Рассматривать готовый микропрепарат под микроскопом, делать выводы	
5		Клеточное строение организмов. Многообразие клеток.		1	К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе; Р. Самостоятельно	Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки.	§ 5, до раздела ткани

				<p>обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения;</p> <p>П. выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Л. Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности</p>	Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие.	
6		Живые клетки. <i>Лабораторная работа №2 « строение клеток кожицы чешуи лука»</i>	1	<p>К. слышать и слушать друг друга; с точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации;</p> <p>Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения;</p> <p>П. выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Л. Формировать познавательный интерес к предмету исследования.</p>	Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.	§ 5 до конца
7		Особенности химического состава живых организмов	1	<p>К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов;</p> <p>Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения;</p>	<p>Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять их значение для организма.</p> <p>Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя.</p>	§ 6



				П. осуществлять исследовательскую деятельность; Л. формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности.	Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов	
8		Свойства живых организмов	1	К. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы; Р.- сверять свои действия с целями и при необходимости исправлять ошибки; П. преобразовывать информацию из одного вида в другой; Л. Формировать понимание ценности здорового и безопасного образа жизни.	Оценивать значение питания, дыхания, размножения. Объяснять сущность понятия «обмен веществ», характеризовать его биологическое значение. Понимать сущность процесса деления клетки, знать его главные события. Рассматривать на рисунке учебника процесс деления клетки, устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки. Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема)	§ 7, повторить §§ 1-6
9		Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире»	1	К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе; Р. Составлять план решения проблемы; П. выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; Л. Формировать научное	Уметь воспроизводить знания и применять их в новой ситуации. Знакомиться с именами и портретами учёных, слушая сообщения одноклассников. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий. Знать имена отечественных учёных, внесших важный вклад	

					мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии.	в развитие биологии. Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.	
<b>10</b>	<b>Многообразие живых организмов (12ч.)</b>	Разнообразие организмов <b>Р.К.</b> <b>Профилактика гриппа.</b>		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. осуществлять сравнение и классификации самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	Объяснять сущность термина «классификация». Давать определение науке систематике. Знать основные таксоны классификации – «царство» и «вид». Продуктивная: Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Творческая: Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов.	§8, РТ стр. 25 № 3, 5, 6.  Изготовить модель вируса
<b>11</b>		Бактерии: строение и жизнедеятельность.		1	К. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы; Р. Пректировать маршрут затруднений в обучении через включение новых видов деятельности и формы сотрудничества; П. сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника;	Приобретение знаний: Выделять и называть главные особенности строения бактерий, используя рисунок учебника. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», прокариоты», «эукариоты». Различать свойства прокариот и	§9, РТ стр. 28 № 4-6  Сообщение о значении бактерий в природе и жизни человека

					Л.постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	эукариот. Творческая: Сравнить и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе.	
12		Значение бактерий в природе и для человека		1	К. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной групповой работы; Р. Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; П. сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Аргументировать наличие фотосинтеза у цианобактерий, называть его продукты. Различать бактерий по их роли в природе. Приводить примеры полезной деятельности бактерий. Характеризовать использование процесса брожения в народном хозяйстве. Обсуждать значение бактерий для человека. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий.	§10, РТ стр. 30 № 4-6
13		Растения. Р.К. Растения местной флоры.		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; П. сопоставлять	Характеризовать главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. Сравнить цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и	§11, РТ стр. 32 № 5-6

					<p>биологический текст с иллюстрациями учебника;  Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.</p>	<p>различие.  Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, знать термин «спора».  Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп.  Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.  Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека.</p>	
14		<i>Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>		1	<p>К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;  Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения;  П. выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.</p>	<p>Рассматривать побег цветкового растения, различать и называть его части.  Определять расположение почек на побеге цветкового растения.  Зарисовывать в тетради схему побега. Находить различные побеги у сосны.  Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге.  Устанавливать местоположение шишки.  Сравнивать значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны).  Формулировать общий вывод о многообразии побегов у</p>	<p>Л.Р.№3  §11  Создать альбом фотографий хвойных растений нашего села</p>

15		Животные. Р.К. Животные местной фауны.			К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения; П. осуществлять исследовательскую деятельность; Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей среде.	растений. Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнить строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы. Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Приводить примеры позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных.	§12, РТ стр. 34 № 1-2
16		Животные. <i>Лабораторная работа № 4</i> <i>«Наблюдение за передвижением животных».</i>		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. выявлять причины и следствия простых явлений; Л. Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности.	Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Соблюдать правила работы с микроскопом. Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Зарисовать общий облик	Л.Р.№4 §12, РТ. Стр. 36 №5-6

						инфузории. Формулировать вывод о значении движения для животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради.	
17		Грибы. Р.К. Ядовитые и съедобные грибы нашего края, их использование.		1	К. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; Р. Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; П. сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	Устанавливать сходство гриба с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Рассказывать о своих встречах с грибами в лесу. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами.	§13, РТ стр. 38 № 4-6
18		Многообразие и значение грибов.		1	К. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; Р. Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; П. сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника;	Характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые. Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника. Знать значение терминов «антибиотик», «пенициллин». Различать съедобные и ядовитые грибы. Обсуждать правила сбора и	§14, РТ стр. 41 № 4-5

					Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	использования грибов. Характеризовать значение грибов для человека и для природы.	
<b>19</b>		Лишайники		1	К. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; Р. Проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; П. сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; Л. Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира.	Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализировать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека.	§15, РТ стр. 43 № 5-6
<b>20</b>		Значение живых организмов в природе и жизни человека		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. Работать по плану; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. находить биологическую информацию в разных источниках; Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её	Рассматривать на рисунках учебника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.	§16, РТ стр. 45 № 5-6

					проявлениях и необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей среде.		
21		Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов		1	К. формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения; П. применять полученные знания; Л. Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии.	Отвечать на итоговые вопросы по темам 1, 2. Выполнять итоговые задания по материалам темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала.	
22	<b>Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)</b>	Среды жизни на планете Земля		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; П. анализировать, классифицировать факты и явления; Л. Формировать личностные представления о ценности природы	Работать с рисунками учебника, уметь сопоставлять факты, делать выводы о приспособлении организмов к среде обитания	§17, РТ стр. 50 № 5, №6.
23		Экологические факторы среды.		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов;	Взаимосвязи живой и неживой природы. Использовать знания о	§18, РТ стр. 52 № 4-6



					<p>Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;</p> <p>П. анализировать, классифицировать факты и явления;</p> <p>Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>живых организмах для аргументированного ответа.</p> <p>Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».</p> <p>Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.</p> <p>Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор</p>	
24		Приспособления организмов к жизни в природе.		1	<p>К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов;</p> <p>Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;</p> <p>П. строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей</p> <p>Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.</p> <p>Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений.</p> <p>Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника</p>	§19, РТ стр. 54 №5. №6
25		Природные		1	К. добывать недостающую	Определять понятие	§20, РТ

		сообщества.			информацию с помощью вопросов; Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения; П. анализировать, классифицировать факты и явления; Л. Формировать личностные представления о ценности природы	«пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество». Характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе	стр. 56 № 4-6.
26		Природные зоны России		1	К. критично относится к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения; П. работать с разными источниками биологической информации; Л. Формировать мотивацию к изучению природы своего региона.	Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством	§21, РТ стр. 59 – 60 № 4-6.  §22, РТ стр. 62 3 4-6
27		Жизнь организмов на		1	К. самостоятельно	Характеризовать и	

		разных материках.			<p>организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;</p> <p>П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Л. Формировать личностные представления о ценности природы</p>	<p>сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Объяснять понятие «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.</p> <p>Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.</p> <p>Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее.</p> <p>Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле</p>	
28		Жизнь организмов в морях и океанах.		1	<p>К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;</p> <p>П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Л. Формировать личностные представления о ценности</p>	<p>Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять причины прикрепленного образа жизни мидий, водорослей и</p>	<p>§23, РТ стр. 65-66 № 5, №6. Повторить основные термины темы.</p>

					природы	<p>особого строения тела у рыб. Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов. Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы</p>	
29		Обобщающий урок по теме.«Жизнь организмов на планете Земля.		1	<p>К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-</p>		

					следственных связей. Л. Формировать личностные представления о ценности природы		
<b>30</b>	<b>Человек на планете Земля – 4 час</b>	Как появился человек на Земле.		1	К. добывать недостающую информацию с помощью вопросов; Р. формировать способность к самоконтролю, самооценке, принятию решений и осознанному выбору в учебной познавательной деятельности; П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Л. Формировать научное мировоззрение	Описывать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника. Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Приводить примеры деятельности человека в природе. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития.	§24, РТ стр. 71 №5-6
<b>31</b>		Как человек изменял природу.		1	К. слышать и слушать друг друга; с точностью выразить свои мысли в	Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.	§25, РТ стр. 72 № 5-6

				<p>соответствии с условиями коммуникации;</p> <p>Р. Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения;</p> <p>П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>Приводить примеры негативного воздействия человека на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, дорог и пр.</p> <p>Обсуждать причины сокращения лесов, понимать ценность лесопосадок.</p> <p>Аргументировать необходимость охраны природы.</p> <p>Осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле</p>	
32		Важность охраны живого мира планеты.	1	<p>К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Р. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;</p> <p>П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и</p>	<p>Называть животных, истреблённых человеком.</p> <p>Обсуждать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу.</p> <p>Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных.</p> <p>Называть примеры животных, нуждающихся в охране.</p> <p>Объяснять значение Красной книги, заповедников.</p> <p>Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных.</p>	§26, РТ стр. 75 № 5-6

					необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей среде.		
33		Сохраним богатство живого мира. Р.К. Охраняемые растения и животные нашего края		1	К. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Р. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; П. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Л. Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного. Бережного отношения к окружающей	Обсуждать ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе. Рассказывать о своей деятельности в природе и общении с живыми организмами. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным. Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул.	§27, РТ стр. 77 №5-6.
34		Экскурсия «Весенние явления в жизни растений». Обсуждение заданий на лето		1		Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе. Анализировать содержание выбранных на лето заданий.	

## **8. Информационно-методическое обеспечение**

### **Перечень учебно –методического обеспечения.**

Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2012г)

#### **Учебник:**

- 1.И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2013
- 2.И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова Биология 5 кл Методическое пособие М.: Вентана-Граф , 2013 г

#### **Методическая литература для учителя.**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2005.
2. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
4. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006, №6.
5. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
6. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

#### **Мультимедийная поддержка курса.**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

#### **Основная литература для учащихся.**

1. Учебник Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **Дополнительная литература для учащихся.**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 234 с.
3. Акимушкин И.И. Мир животных (млекопитающие или звери).- М.: Мысль, 2004 г. - 318 с.
4. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 213 с.
5. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

#### **Интернет-ресурсы.**



1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

### **Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

**Лабораторный инвентарий** необходим как для урочных 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 изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, 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 структуры и 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: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

#### **Комплекты печатных демонстрационных пособий:**

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

#### ***Гербарии***

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

#### ***Коллекции***

Голосеменные растения

Семена и плоды

#### ***Чучела позвоночных животных***

тетерев

#### ***Комплекты микропрепаратов***

Ботаника I

Ботаника II  
Зоология  
Анатомия  
**Объёмные модели**  
Цветок

**Рельефные таблицы**

Строение лёгких

**Магнитные модели-аппликации**

Классификация растений и животных  
и бычьего цепня

Развитие насекомых с полным и неполным превращением

**Наборы муляжей**

Плоды, овощи, фруктовые растения

**Приборы**

**Раздаточные**

Лупа ручная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

**Демонстрационные**

(ШЛБ)

Доска для сушки посуды

**Лабораторные**

Набор препаровальных инструментов

**Печатные пособия**

**Демонстрационные**

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы»

Портреты биологов

**Дидактические материалы**

Карточки с заданиями, тесты

## **9. Планируемые результаты изучения курса «Биология 5 класс».**

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;
- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи:

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

**Учащийся: получит возможность научиться:**

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

## 10. Приложения

## Контрольно-измерительные материалы.

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

#### Часть 1.

**При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) обведите кружком номер правильного 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. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми 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:**

- А) яблоня
- Б) Солнце
- В) собака
- Г) камень
- Д) ветер
- Е) голубь

**Природа:**

- 1) Живая природа
- 2) Неживая природа

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите последовательность этапов деления клетки:

- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние
- Б) Удвоение хромосом
- В) Деление цитоплазмы
- Г) Деление ядра

**Ответ:**

--	--	--	--

### 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? Какова роль органических веществ в клетке?

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

#### Часть 1.

При выполнении заданий с выбором ответа (№1-№14) обведите кружком номер правильного ответа.

1. Неклеточная форма жизни характерна для:

- а) бактерий б) вирусов в) грибов г) растений

2. Основная и наименьшая единица классификации живой природы:

- а) вид б) род в) семейство г) царство

3. Ядро отсутствует в клетках:

- а) растений б) простейших в) грибов г) бактерий

4. Выберите живой организм, который является гетеротрофом:

- а) цианобактерия б) папоротник в) инфузория г) ламинария

5. Бактерии, живущие на Земле, питаются:

- а) только готовыми органическими веществами
- б) только созданными ими органическими веществами
- в) как готовыми, так и созданными ими органическими веществами
- г) минеральными 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**                      **Царства живой природы**

- А) хламидомонада  
 Б) дрожжи  
 В) мукор  
 Г) амёба  
 Д) мох  
 Е) фораминифера
- 1) Грибы  
 2) Растения  
 3) Животные

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е

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**

- А) имеют форму столбиков или лент  
 Б) похожи на кору деревьев  
 В) имеют форму пластинок

**Типы слоевищ**

- 1) листоватые  
 2) кустистые  
 3) накипные

**Ответ:**

А	Б	В

17. Установите последовательность этапов брожения при получении простокваши:

- А) Молоко  
 Б) Молочнокислые бактерии  
 В) Молочный сахар  
 Г) Простокваша  
 Д) Молочная кислота

**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, иглокожие, членистоногие относятся к беспозвоночным животным.
3. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери – это позвоночные животные.
4. В глубоководном сообществе широко распространены водоросли.
5. В пустыне 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 Африке.

### 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-воздушная среда	Водная среда	Почвенная среда
Кислород			
Вода			
Свет			
Колебания температуры			

### Вариант 2.

#### Часть 1.

**Объясните следующие понятия:**

Оболочка, ядро, сообщество, царство живой природы.

#### Часть 2.

**Какие утверждения верны?**

1. К увеличительным приборам относят только микроскоп.
2. Все тела неживой природы и живые существа состоят из клеток.
3. Живую природу делят на два царства растения и животные.
4. Моллюски, иглокожие, членистоногие представители позвоночных животных.
5. Сообщество толщи воды включает планктон и активно плавающие организмы.
6. Различают две среды обитания – наземно-воздушную и водную.
7. Кенгуру и пингвины 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.

#### Часть 3.

**Ответьте на вопросы:**

1. Что общего у грибов, растений и животных?
2. Чем растения отличаются от животных?
3. Какую роль в природе играют животные? Какие связи существуют между растениями и животными?



4. 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».

Название среды обитания	Особенности	Виды, обитающие в среде	Приспособления организмов

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

##### Часть 1.

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

1. К веществам, созданным человеком, не относится:

А) стиральный порошок;    Б) пластмассы;    В) бензин;    Г) вода.

2. Радиоактивные отходы образуются при производстве:

А) атомного оружия;    Б) удобрений;    В) красок;    Г) ядохимикатов.

3. Озоновый слой защищает Землю от:

А) переохлаждения;    Б) метеоритов;    В) ультрафиолетовых лучей Солнца.

4. Какой газ, входящий в состав атмосферного воздуха, вызывает явление «парникового эффекта»:

А) кислород;    Б) водород;    В) углекислый газ;    Г) азот.

5. К числу наиболее известных из уничтоженных человеком животных не относится:

А) морская корова;    Б) зебра квагга;    В) дронг;    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.



