АКСАЙСКИЙ РАЙОН, Х. ОСТРОВСКОГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(территориальный , административный округ (город, район, поселок)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АКСАЙСКОГО РАЙОНА

ОСТРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_ от\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г

Директор МБОУ Островской сош

Шаповалов А.М.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

*По курсу «Биология»*

*Класс 6*

*Количество часов 70*

*Учитель Беляева Е.М.*

*Программа разработана на основе*

1. ФЗ №273 «Закона об образовании»
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004 г. № 1089).
3. Примерной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по биологии 5-11 класс (авторы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, В.М. Константинов, А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, Н.М. Чернова. Составитель: Кучменко В.С. – М.: Дрофа, 2011г.).

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

1. «Стандарта основного (общего) образования по биологии» (Сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», часть 1, стр.160), утвержденного приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г
2. Программы курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко (сборник «Программы 5-11 классы. Природоведение. Биология. Экология», стр. 35), 2010 год.
3. Требования к уровню подготовки к обучающимся 6 класса (сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» часть 1, стр. 165), утвержденные приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г

Курс биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класса начинает систематическое изучение дисциплины «Биология» и является частью биологического образования. Включает основы различных биологических наук о растениях: морфоло­гии, физиологии, экологии, фитоценологии. Содержание и структура кур­са «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоз­зрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе.

**Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

* ***освоение знаний*** о живой природе и присущих ей закономерностях
* ***овладение умениями*** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
* ***развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей***
* ***воспитание*** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
* ***использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни***

В рабочей программе заложены возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, предусмотренного стандартом. Рабочая программа включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, их разнообразия в природе Земли в результате эволюции.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы.

Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков и не требуют для их проведения дополнительных учебных часов.

Рабочая программа для 6 класса рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю). Программа «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» полностью соответствует требованиям «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ. Региональный компонент включен в курс «Биология: Бактерии, Грибы, Растения. 6 класс», отражен в содержании заданий и упражнений, изучается за счет интеграции тем, на вводных, обобщающих уроках, способствует формированию у учащихся целостных эколого-биологических представлений, установлению преемственности в изучении биологии и краеведения и составляет 15 часов. (отмечен зеленым цветом)

**Рабочая программа ориентирована на использование** **УМК:**

- Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н. Пономаревой. \_ М.: Вентана – Граф, 2007. – 240 с.:ил.

- Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. «Биология» 6 кл., рабочие тетради № 1, 2

- Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Симонова Л.В. «Биология. Растения. Грибы. Лишайники» 6 кл., методическое пособие.- М.: Вентана-Граф, 2006, - 144с.

- Медиакурс «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 кл., (CD-диск).

- Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. «Биология. Растения. Грибы. Лишайники» 6 кл., дидактические карточки.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, географией, физикой, химией, астрономией, экологией.

**Текущий** контроль осуществляется в процессе изучения тем в виде устных и письменных зачетных работ. **Итоговый** контроль в конце изучения зачетного раздела. В процессе изучения курса используются следующие **формы промежуточного контроля**:

* тестовый контроль,
* проверочные работы,

Используются следующие **средства обучения:**

**1. Печатные пособия:**  Таблицы,Портреты великих ученых - естествоиспытателей; Справочные издания по естественным наукам: словарь, справочник величин, определитель, карты; Глобус.

**2. Технические средства обучения** Ноутбук; Мультимедийный проектор; Экран проекционный; Микроскоп.

**3. Учебно – лабораторное оборудование**

***Приборы, приспособления:*** МИНИ- ЛАБОРАТОРИЯ ***(***Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ).

**4. Натуральные объекты** Коллекции, образцы***,*** Гербарии

**Методы обучения:**

* Словесные: рассказ, беседа.
* Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
* Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
* Самостоятельные: письменные упражнения.

**Технологий обучения**: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; игровые, проектные, здоровьесберегающие технологии; ИКТ-технологии.

***Формы организации работы учащихся:***

* Общеклассные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа.
* Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
* Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

***Виды деятельности учащихся:***

-устные сообщения

-обсуждения;

-мини-сочинения;

- работа с источниками информации;

-доклады

-защита презентаций;

-рефлексия.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

**Оценка   "5"** ставится, если ученик:

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего 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 межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может 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; использовать 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; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; 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; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; 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. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.  
3.      Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).  
**Оценка   "3"** ставится, если ученик:

1.  Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.  
2.  Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную  сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.  
3.  Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.  
**Оценка   "2"** ставится, если ученик:

1.  Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.  
2.  Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.  
3.  При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.  
**Оценка    «1»** ставится в случае:

1.    Нет ответа.

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

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

**Оценка   «5»** ставится, если ученик:

1.  Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.  
2.  Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

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

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка   «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

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

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка    «1**» ставится в случае:

1. Нет ответа.

***Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем   уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях  учеников.**

Критерии и нормы 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.  
2.  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.  
2.  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.  
   **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

**Оценка   «5»** ставится, если ученик:  
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.  
2.  Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.  
3.      Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.   
**Оценка    "4"** ставится, если ученик:  
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.  
2.  Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.  
3.      Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.  
 **Оценка   "3"** ставится, если ученик:  
1.  Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.  
2.  При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.  
3.  Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.  
**Оценка   «2»** ставится, если ученик:   
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.  
2.  Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.  
3.  Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.  
**Оценка    «1»** ставится в случае:  
   1.    Нет ответа.  
***Примечание.*Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.**  
**Общая классификация ошибок.**При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.  
 ***Грубыми считаются  ошибки:***-   незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений   , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;  
-   неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;  
-   неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;  
-   неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;  
-   неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;  
-   неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;  
-   нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.  
***К негрубым относятся ошибки:***-   неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой  1 — 3 из этих признаков второстепенными;  
-   ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;     
-   ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;  
-   ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;  
-   нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);  
-   нерациональные методы работы со справочной литературой;  
-     неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.  
***Недочётами являются:***-   нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;  
-   арифметические ошибки в вычислениях;  
-   небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;  
-   орфографические и пунктационные ошибки.

**Требования к написанию школьного реферата.**

Зашита реферата — одна из форм проведения устной итого­вой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов. Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его зна­чение как «краткое изложение в письменном виде или в форме пуб­личного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, ре­зультатов научного исследования; доклад на определенную тему, ос­вещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Од­нако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к этой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъ­являются к ее выполнению

1. Тема реферата и ее выбор.

Основные требования к этой части реферата:

* тема должна быть сформулирована грамотно с литератур­ной точки зрения
* в названии реферата следует определить четкие рамки рас­смотрения темы, которые не должны быть слишком широ­кими или слишком узкими
* следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излиш­ней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий

2.Требования к оформлению титульного листа.

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре -тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт  и год написания.

3.Оглавление.

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начи­нается культура научного труда.  
Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

1. Основные требования к введению.

Введение должно включать в себя краткое обоснование акту­альности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с не­выясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также пока­зать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема рефе­рата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо из практических соображений. Очень важно, чтобы школьник умел выделить цель (или не­сколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реали­зации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с позиций ряда авторов, освещение ее обществен­ной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата.

1. Требования к основной части реферата.

 Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школь­ников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося мате­риала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учите­лю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить вни­мание на обоснованное распределение материала на параграфы, уме­ние формулировать их название, соблюдение логики изложения. Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного изразных литературных источников, также должна включать в себя соб­ственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

1. Требования к заключению.

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выво­ды по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть чет­ким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение пробле­мы. Объем заключения  2-3 страницы.

7.Основные требования к списку изученной литературы.

Источники должны быть перечислены в алфавитной последова­тельности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательст­ва, год издания.

8.Основные требования к написанию реферата

Основные требования к написанию реферата следующие:

* Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
* Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности
* Не следует требовать написания очень объемных по количе­ству страниц рефератов
* Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата

9.Выставление оценки за реферат.

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

* соблюдения формальных требований к реферату.
* грамотного раскрытия темы:
* умения четко рассказать о представленном реферате
* способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**ОЦЕНКА РЕФЕРАТОВ ПО БИОЛОГИИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **оценка** | **Оформление реферата** | **Содержание реферата** | **Речевое оформление** | **Грамотность** |
| «5» | 1. Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями (приложение)  2. Наличие плана  3. В тексте имеются ссылки на авторство  4. Наличие списка использованной литературы в соответствии с правилами библиографии. | 1. Содержание работы полностью соответствует теме.  2. Фактические ошибки отсутствуют.  3. Стройный по композиции, логичное и последовательное в изложении мыслей.  4. Объем реферата 10-12 листов | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию.  2. В реферате допускается незначительная неточность в содержании и 1-2 речевых недочета. | Допускается: одна орфографическая. Или одна пунктуационная, или одна грамматическая ошибка |
| «4» | 1. Оформление в основном соответствует требованиям, но нарушен один из 4-х пунктов требований. | 1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы)  2.Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.  3.Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мысли. | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию.  2.достоверно:  2-3 неточности в содержании, не более 3-4 речевых недочетов. | Допускаются:  2 орфографические, или 2 пунктуационные, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, а также 2  грамматические ошибки |
| «3» | 1. Оформление не соответствует выше перечисленным требованиям. | 1. В главном и основном раскрывается тема, в целом дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему.  2. допущены отклонения от темы или имеются отдельные ошибки в изложении фактического материала.  3.Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. | 1. Стиль работы отличается единством, обнаруживается владение основами письменной речи.  2.Допускается: не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов. | Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ**

**с помощью коэффициента усвоения К**

**К = А:Р, где А – число правильных ответов в тесте**

**Р – общее число ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коэффициент К** | **Оценка** |
| **0,9-1** | **«5»** |
| **0,8-0,89** | **«4»** |
| **0,7-0,79** | **«3»** |
| **Меньше 0,7** | **«2»** |

**«Биология»**

**6 класс.**

(70 часов, 2 часа в неделю)

**Введение. (1 час)**

*Роль биологии в формировании современной естественнона­учной картины мира, в практической деятельности людей.* Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Об­щие сведения о многообразии растений на Земле. Основные на­правления применения ботанических знаний.

**Глава 1: Общее знакомство с растениями (6 ч)**

Многообразие мира растений: культурные и дикорасту­щие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоратив­ные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарни­ки, кустарнички, травы. (*на примере растений Ростовской области)*

Общие признаки растений. Строение растений. Ос­новные органы растений. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Растение — живой организм, или биосистема. Процессы жизнедеятельности растений.

Условия жизни растений. Основные экологические фак­торы, влияющие на жизнедеятельность растений. *Факторы, влияющие на жизнедеятельность растений Ростовской области.*

Среды жиз­ни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни орга­низмов в этих средах. Многообразие растений в связи с усло­виями их произрастания в разных средах жизни. *(на примере растений Ростовской области)*

**Лабораторная работа.** *Распознавание систем органов растений.* Знакомство с внешним строе­нием цветкового и спорового растения (на примере плодов пастушьей сумки, ветки сосны с шишками и семенами, папорот­ника)

**Экскурсии.** *Наблюдения за ростом и развитием растений.* *Осенние явления в жизни растений. Ростовской области*

**Глава 2. Клеточное строение растений (5 ч)**

Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности в работе.

*Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.* Строение растительной клетки: клеточная стенка, ци­топлазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлоро­филлом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообра­зие растительных клеток по форме, размерам.

Процессы жизнедеятельности клеток: рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. За­висимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Понятие о тканях. Растение — многоклеточный орга­низм. Разнообразие тканей у растений: образовательные, ос­новные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводя­щие, механические. *Взаимосвязь клеток, тканей и органов в жизнедеятельности растительного организма.*

**Лабораторные работы.** 1.Приемы работы с увеличи­тельными приборами и лабораторными инструментами.

**2.** *Приготовление* *микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом, изучению клеток и тканей на готовых препаратах и их описание;*

**Общие умения и навыки.**

**Познавательная деятельность**

- Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.

- Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

- Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

- Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

- Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жан­ров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотро­вое, поисковое и др.);

- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

- Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

**Рефлексивная деятельность**

- Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

- Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

- Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Глава 3. Органы цветковых растений** (38 ч)

**Тема: Семя (3 ч)**

Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых расте­ний. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообра­зие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Глубина заделки семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека.

Значение семян в природе. Хозяй­ственное значение семян.

**Лабораторные работы.** Изучение строения семени дву­дольных растений (на примере фасоли). Разнообразие семян овощных культур.

**Тема: Корень (3 ч)**

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. Внешнее и внут­реннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, вса­сывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.

Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности кор­ня и всего растения.

Рост корня. Ветвление корней.

Разнообразие корней у растений. Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, ходульные, досковидиые, присоски, втягива­ющие).

**Демонстрация:** разнообразие корней (на примере гороха, тыквы, редиса). Зона роста (растяжения) у корня.

**Лабораторная работа:** Строение корня у проростка (на примере гороха, тыквы, редиса).

**Тема: Побег (6 ч)**

Строение и значение побегов для растений. Почка — за­чаточный побег растения. Узлы и междоузлия. Почки вегета­тивные и генеративные. Спящие почки.

Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увели­чения ветвления.

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань.

Разнообразие листьев и их значение для растений. Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.

Стебель как осевая часть побега и как орган проведения питательных веществ. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; видоизменения надземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы; корне­вище, клубень, луковица.

**Лабораторные работы.** Строение вегетативных и гене­ративных почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Внешнее и внутреннее строение стебля.

**Тема: Цветок и плод (5 ч)**

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (ча­шечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий.

Цветение и опыление растений. Виды опыления: перекрестное и самоопыление. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и жи­вотных-опылителей.

Плод и его значение. Разнообразие плодов: сухие и соч­ные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемяниые. Приспособления у растений к распростра­нению плодов и семян.

Взаимосвязь органов растения как живого организ­ма. Растение как живая система — биосистема.

**Лабораторные работы**. Строение цветка. Типы соцветий (3-5 разных).

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

- Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.

- Комбинирование известных алгорит­мов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

- Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

- Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

- Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

- Владение монологической и диалогической речью.

- Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

- Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

- Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

- Поиск и устранение причин возникших трудностей.

- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.)

- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

**Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (10 ч)**

*Признаки живых организмов, их проявление у растений.* Корневое (минеральное) питание растений. Поглоще­ние воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное пита­ние растений. Удобрения: органические и минеральные (азот­ные, калийные, фосфорные; микроэлементы).

Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосин­тез — процесс образования органических веществ из неоргани­ческих. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы» и «гетеротрофы». Роль зеленых расте­ний как автотрофов, запасающих солнечную энергию в химиче­ских связях органических веществ.

*Роль растений в природе и собственной деятельности:* создание орга­нических веществ, накопление энергии, поддержание по­стоянства содержания углекислого газа и накопление кис­лорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания расте­ний от условий окружающей среды. Обмен веществ — обеспече­ние связи организма с окружающей средой.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологи­ческие группы растений.

Размножение растений. Половое и бесполое размноже­ние. Био­логическое значение полового и бесполого способов размноже­ния. Споры и семена как органы размножения и расселения ра­стений по земной поверхности. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у ра­стений. Двойное оплодотворение у цветковых растений.

Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе.

*Приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними.* Использование веге­тативного размножения в растениеводстве. Черенкование, от­водки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Понятие об индивидуаль­ном развитии. Продолжительность жизни растений. Зависи­мость роста и развития растений от, условий окружаю­щей среды.

**Лабораторные работы.** Черенкование комнатных ра­стений. Черенкование корневища и корня, деление клубня,

**Глава 5. Основные отделы царства растений (11 ч)**

*Система органического мира.* Понятие о систематике растений.  *Основные систематические категории, их соподчиненность. Царство растений.* Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида.

**Отдел Водоросли.** Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. *Одноклеточные и многоклеточные организмы.* Значение водорослей в приро­де и народном хозяйстве.

Многообразие пресноводных и мор­ских водорослей.

**Отдел Моховидные.** Общая характери­стика мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Ку­кушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и народном хозяйстве.

**Отдел Папоротникообразные.** Общая характеристика папо­ротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет па­поротниковидных. Значение современных папоротниковид­ных в природе и для человека.

**Отдел Голосеменные растения.** Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. *Хвойные растения Ростовской области.* Семенное размножение хвойных расте­ний на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека.

**Отдел Покрытосеменные (цветковые).** Их общая характери­стика. Многообразие покрытосеменных растений. *Роль растений в жизни человека.* Деление цветковых растений на классы Двудольные и Одно­дольные.

Семейства двудольных растений: Розоцветные, Кре­стоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Паслено­вые, Сложноцветные (Астровые).

Семейства однодольных ра­стений: Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковые (изучаются по выбору учителя одно или два семейства). *Растения Ростовской области – представители классов Двудольные и Однодольные*

**Лабораторные работы.**

1. *Распознавание растений разных отделов, наиболее распространенных растений своей* *местности.*
2. *Определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).*

**Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (3 ч)**

*Усложнение растений в процессе эволюции*. Основные этапы развития растительного мира: фотосинтез, половое размножение, многоклеточность, выход на сушу. Понятие об эволюции.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культур­ных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова.

Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).

**Познавательная деятельность**

- Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.

- Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

- Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

- Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

- Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жан­ров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотро­вое, поисковое и др.);

- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

- Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в со­ответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией обще­ния.

**Рефлексивная деятельность**

- Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

- Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

- Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Глава 7. Царство Бактерии (3 ч)**

*Царство бактерии.* Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах.

Разнообразие бактерий (по форме, питанию, дыха­нию). Распространение бактерий.

*Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности, признаки живых организмов их проявление у бактерий. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.*

**Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)**

*Царство грибы. Признаки живых организмов, их проявление у грибов* (питание, дыхание, споровое раз­множение грибов). Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одно­клеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпоч­ные грибы.

Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Понятие о микоризе. *Съедобные и ядовитые грибы Ростовской области.*

*Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. Оказание первой помощи при отравлении грибами.*

Лишайники, особенности их строения, питания и раз­множения. Многообразие лишайников. *Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.* Индикаторная роль ли­шайников.

**Лабораторные работы**. Изучение строения плесневых грибов. Строение плодовых тел пластинчатых и трубча­тых шляпочных грибов.

**Глава 9. Природные сообщества (2 ч)**

Жизнь растений в природе. Понятие о природном сооб­ществе. Природное сообщество как биогеоценоз — совокуп­ность растений, животных, грибов, бактерий и условий сред обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообще­ства в биогеоценозе (экосистеме).

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Ярусность. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества.

**Экскурсии.** *Наблюдения за ростом и развитием растений.* Жизнь растений в весенний период года.

**Глава 10: Растительный мир Ростовской области (9 ч)**

*Уникальность донской степи. Зональность степного края. Красная Книга Ростовской области. Редкие и исчезающие растения донского края. Лекарственные растения Ростовской области. Основные виды сельскохозяйственных культур Ростовской области. Влияние климатических условий на расположение сельскохозяйственных культур. Охрана природы рациональное использование природных ресурсов. Система заповедников и других особо охраняемых природных объектов. Памятники природы Ростовской области. Правила поведения в природе. Оценка состояния природной среды в своем населенном пункте*

**Практическая работа: 1.** Составление гербария лекарственных трав РО.

2.Изучение Приказа Ростоблкомприроды от 03.12.2003 № 22**,** Федерального закона об охране окружающей среды

3. Составить памятку своему другу о правилах поведения в природе

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

- Комбинирование известных алгорит­мов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

- Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

- Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

- Использование для решения познавательных и коммуникатив­ных задач различных источников информации, включая энциклопе­дии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

**Рефлексивная деятельность**

- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.)

- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Всего часов** | **В том числе часов на:** | | | |
| **Уроки** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** | **проекты** |
| **1** | Введение. | 1 | 1 |  |  |  |
| **2** | Глава 1: Общее знакомство с растениями | 6 | 5 |  | 1 |  |
| **3** | Глава 2. Клеточное строение растений | 5 | 2 | 1 | 2 |  |
| **4** | Глава 3. Органы цветковых растений | 17 | 9 | 1 | 6 | 1 |
| **5** | Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений | 10 | 7 | 1 | 1 | 1 |
| **6** | Глава 5. Основные отделы царства растений | 11 | 9 | 1 | 1 |  |
| **7** | Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле | 3 | 2 |  |  | 1 |
| **8** | Глава 7. Царство Бактерии | 3 | 3 |  |  |  |
| **9** | Глава 8. Царство Грибы. Лишайники | 3 | 2 |  | 1 |  |
| **10** | Глава 9. Природные сообщества | 2 | 1 | 1 |  |  |
| **11** | Глава 10: Растительный мир Ростовской области | 9 | 3 | 2 | 4 |  |

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Основное содержание** | **Характеристика основных видов деятельности** | **Кол-во часов** |
| **1** | **введение** | Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Об­щие сведения о многообразии растений на Земле. | оп­ределение термина «ботаника». объяснять роль бо­таники в практической дея­тельности людей; | **1** |
| **2** | Глава 1: Общее знакомство с растениями | Общие признаки растений. Строение растений. Ос­новные органы растений. | Определить признаки растений; распознавать и описывать на живых объ­ектах и таблицах органы рас­тения и делать выводы на основе сравнения | **6** |
| **3** | Глава 2. Клеточное строение растений | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. | распознавать на таб­лицах основные части и ор­ганоиды клетки; сравнивать строение клеток кожицы лу­ка и мякоти листа | **5** |
| **4** | Глава 3. Органы цветковых растений | органы растений. Особенности строения, значение в жизнедеятельности растения. | Знать признаки различных ор­ганов растения.  объяснять влияние ок­ружающей среды на растения; доказывать, что растение - био­система | **17** |
| **5** | Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений | Признаки живых организмов, их проявление у растений. | Определить сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, дыхания. сравнивать процессы дыхания | **10** |
| **6** | Глава 5. Основные отделы царства растений | Система органического мира. Понятие о систематике растений. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царство растений. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида. | Определить понятия «систематика», «классификация»; распознавать растения разных отделов и классов; | **11** |
| **7** | Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле | Основные этапы развития растительного мира: фотосинтез, половое размножение, многоклеточность, выход на сушу. Понятие об эволюции. | объяснять процессы жизнедеятельности растений различных отделов; называть основные этапы эволюции рас­тительного мира | **3** |
| **8** | Глава 7. Царство Бактерии | Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах. | объяснять роль бакте­рий в природе и в жизни чело­века; использовать приобретён­ные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых бактериями | **3** |
| **9** | Глава 8. Царство Грибы. Лишайники | Царство грибы. Признаки живых организмов, их проявление у грибов Лишайники, особенности их строения, питания и раз­множения. | Определить особенности строения грибов, лишайников.  находить отличитель­ные признаки; объяснять роль грибов и лишайников в природе и в жизни человека | **3** |
| **10** | Глава 9. Природные сообщества | Понятие о природном сооб­ществе, экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Ярусность. Основные свойства растений разных ярусов | Выявить признаки экосистем, биогеоценозов.  понимать сущность круговорота веществ и превращения энергии в эко­системах | **2** |
| **11** | Глава 10: Растительный мир Ростовской области | Уникальность донской степи. Зональность степного края. Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Отличие культурных сообществ от есте­ственных, зависимость их от человека. | Выявить признаки экосистем, биогеоценозов Ростовской области | **9** |

**Календарно – тематическое планирование по биологии**

**6 класс. 70 часов (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Тема урока*** | ***Дата*** | ***основные элементы содержания*** | ***Лабор. раб,***  ***опыты, демонстрации, наблюдения,*** | ***Формы контроля*** | ***Требования к результатам*** | | | | ***Характеристика основных видов деятельности учащихся*** | ***Д/3*** |
|  |  | **Введение. (1 час)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 1 | 1 | *Роль биологии в формировании современной естественнона­учной картины мира, в практической деятельности людей.* |  | Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Об­щие сведения о многообразии растений на Земле. Основные на­правления применения ботанических знаний. |  | Рабочая тет­радь 1, № 1, 2, | Знать: оп­ределение термина «ботаника». Уметь: объяснять роль бо­таники в практической дея­тельности людей; | | | | оп­ределение термина «ботаника». объяснять роль бо­таники в практической дея­тельности людей; | *С4 – 7 вопр с 7* |
|  |  | **Глава 1: Общее знакомство с растениями (6 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 2 | 1 | Многообразие мира растений: |  | культурные и дикорасту­щие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоратив­ные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарни­ки, кустарнички, травы (*на примере растений Ростовской области)* |  | Р.т с. 4; № 3, с. 3 | Знать: признаки растений; Уметь: характери­зовать значение растений в природе и жизни человека | | | | характери­зовать значение растений в природе и жизни человека | *1 вопр с11* |
| 3 | 2 | **Экскурсия.** *Наблюдения за ростом и развитием растений.* *Осенние явления в жизни растений. Ростовской области* |  |  |  | Отчет о проделанной работе | знать сезонные изменения растений. Уметь проводить фенологические наблюдения | | | | характери­зовать значение растений в природе и жизни человека |  |
| 4 | 3 | Общие признаки растений.. |  | Строение растений. Ос­новные органы растений. Семенные и споровые растения. Цветковые растения | **Лаб. работа.** *Распознавание систем органов растений.* Знакомство с внешним строе­нием цветкового и спорового растения | *Сост схему « Строение растений»* | Знать: строение растений; Уметь: распознавать и описывать на живых объ­ектах и таблицах органы рас­тения и делать выводы на основе сравнения | | | | Определить признаки растений; распознавать и описывать на живых объ­ектах и таблицах органы рас­тения и делать выводы на основе сравнения | *\*2 вопр с. 16* |
| 5 | 4 | Растение — живой организм, или биосистема. |  | *Процессы жизнедеятельности растений* |  | *Р.т с 7-8* | Знать: сущность процессов пита­ния, дыхания, размножения, роста, развития. Уметь: объяснять взаимо­связь растения и окружаю­щей среды; | | | | Охарактеризовать сущность процессов пита­ния, дыхания, размножения, роста, развития. | *\*3 вопр с. 18* |
| 6 | 5 | Условия жизни растений. |  | Основные экологические фак­торы, влияющие на жизнедеятельность растений. *Факторы, влияющие на жизнедеятельность растений Ростовской области* |  | *Сост. схему «Факторы среды»* | знать типы экологических факторов. Уметь объяснять взаимо­связь растения и окружаю­щей среды | | | | объяснять взаимо­связь растения и окружаю­щей среды; | *\*4 вопр с. 22* |
| 7 | 6 | Среды жиз­ни организмов на Земле. |  | водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Условия жизни орга­низмов в этих средах. Многообразие растений в связи с усло­виями их произрастания в разных средах жизни *(на примере растений Ростовской области)* |  | Тест «Общее знакомство с растениями» | знать среды жизни. Уметьобъяснять взаимо­связь растения и окружаю­щей среды; | | | | объяснять взаимо­связь растения и окружаю­щей среды; | *\*5 вопр с. 24- 25. Подгот. сообщ. об одном из представит. любой среды жизни.* |
|  |  | **Глава 2. Клеточное строение растений (5 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 8 | 1 | Увеличительные приборы: микроскоп, лупа.. |  | Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности в работе | **Лабораторные работы.** 1.Приемы работы с увеличи­тельными приборами и лабораторными инструментами. | *Р.т зад 1* | знать строение микроскопа Уметь пользоваться микроскопом. | | | | Применить на практике полученные знания об увеличительном приборе. | *\*6 вопр с. 28* |
| 9 | 2 | *Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.* |  | Строение растительной клетки: клеточная стенка, ци­топлазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлоро­филлом), вакуоль с клеточным соком, включения. Разнообра­зие растительных клеток по форме, размерам. | *Приготовление* *микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом, изучению клеток и тканей на готовых препаратах и их описание;* | *Р.т с 14 зад 1,3* | Знать клеточные структуры и их функции.  Уметь: распознавать на таб­лицах основные части и ор­ганоиды клетки; сравнивать строение клеток кожицы лу­ка и мякоти листа | | | | Определить клеточные структуры растения и их функции. | *\*7 вопр с. 31* |
| 10 | 3 | Процессы жизнедеятельности клеток. |  | рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. За­висимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды. |  | *Сост схему «жизнедеятельность клетки»* | *знать процессы жизнедеятельности клеток. Уметь объяснять взаимосвязь всех процессов жизнедеятельности.* | | | | распознавать на таб­лицах основные части и ор­ганоиды клетки; сравнивать строение клеток кожицы лу­ка и мякоти листа | *\*8 вопр с. 34* |
| 11 | 4 | Понятие о тканях. |  | Растение — многоклеточный орга­низм. Разнообразие тканей у растений: образовательные, ос­новные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводя­щие, механические. *Взаимосвязь клеток, тканей и органов в жизнедеятельности растительного организма.* |  | *Заполнить таблицу р.т с 17* | знать понятие и типы тканей.  Уметьсрав­нивать ткани растений и делать выводы на основе сравнения | | | | рассматривать на гото­вых микропрепаратах ткани растений и описывать их; | *\*9 вопр с. 36* |
| 12 | 5 | Контрольная работа по теме «Общее знакомство с растениями», «Клеточное строение растений» |  |  |  |  |  | | | | Применение на практике полученных знаний |  |
|  |  | **Глава 3. Органы цветковых растений** (17 ч)  **Тема: Семя (3 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 13 | 1 | Внешнее и внутреннее строение семян. |  | Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых расте­ний. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообра­зие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение. | **Лабораторные работы.** Изучение строения семени дву­дольных растений (на примере фасоли). Разнообразие семян овощных культур. | *Р.т с 20 зад 1,2* | *знать строение семян.*  *Уметь* распознавать на живых объектах и рисунках части се­мян одно- и двудольных расте­ний; | | | | Определить строение семени.  сравнивать семена одно- и двудольных растений | *\*10 вопр с. 43* |
| 14 | 2 | Условия прорастания семян. |  | Глубина заделки семян в почву. Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. | Опыт (в дом. усл.) Определить благоприятные условия для прорастания семян. | *Р.т с 22 зад 1-3* | *знать условия прорастания семян. Уметь применять на практике полученные знания.* | | | | устанавливать соответствие ме­жду частями семени и органами проростка; | *\*11 вопр с. 47. Опыт.* |
| 15 | 3 | Значение семян в природе.. |  | Хозяй­ственное значение семян |  | *Тест «Внешнее и внутренне строение семени»* | *знать и уметь* объяснять значение семян в природе и жизни человека. | | | | объяснять значение семян; | *\*12 вопр с 49* |
|  |  | **Тема: Корень (3 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 16 | 1 | Виды корней. Типы корневых систем. |  | Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. Внешнее и внут­реннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, вса­сывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.  Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности кор­ня и всего растения. | **Демонстрация:** Зона роста (растяжения) у корня. | *Работа с рис. 34* | знать виды корней и типы корневых систем.  уметь сравнивать корневые системы; объяснять значение корня | | | | Определить строение корня; выяснить типы корневых систем.  сравнивать корневые системы; объяснять значение корня | *\*13 вопр с. 53* |
| 17 | 2 | Рост корня. Ветвление корней. |  |  | **Лаб. работа:** Строение корня у проростка (на примере гороха, тыквы, редиса). | *Р.т с 28 №2* | знать зоны корня. Уметь определять на рисунке зоны корня. | | | | Определить строение корня; выяснить типы корневых систем.  сравнивать корневые системы; объяснять значение корня | *\*14 вопр с 55* |
| 18 | 3 | Разнообразие корней у растений. |  | Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, ходульные, дисковидиые, присоски, втягива­ющие | **Демонстрация:** разнообразие корней (на примере гороха, тыквы, редиса). | *Тест «Внешнее и внутренне строение корня»* | *знать разнообразие корней. Уметь определять тип корня по внешнему виду.* | | | | Определить строение корня; выяснить типы корневых систем.  сравнивать корневые системы; объяснять значение корня | *\*15 вопр с. 59* |
|  |  | **Тема: Побег (6 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 19 | 1 | Строение и значение побегов для растений. |  | Почка — за­чаточный побег растения. Узлы и междоузлия. Почки вегета­тивные и генеративные. Спящие почки. | **Лаб. раб.** Строение вегетативных и гене­ративных почек. | Рабочая тет­радь 1, с. 32,  № 1; | Знать строение почки уметь объяснять значение побегов для растений. | | | | Определить строение побега; осо­бенности побега.  распознавать части по­бега; | *\*16 вопр с. 62* |
| 20 | 2 | Развитие побега из почки. |  | Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увели­чения ветвления. |  | *Тест ««Побег. Почка»* | *знать особенности* развития побега из почки. | | | | доказывать, что почка - видоизменённый побег; отли­чать вегетативную почку от ге­неративной | *\*17 вопр с. 64* |
| 21 | 3 | Лист. |  | Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань. | **Лаб. раб.** Внешнее и внутреннее строение листа. | *Р.т с 36 зад 1-3* | *знать строение листа. Уметь* описывать клеточное строение листа | | | | Определить строение листа; описывать клеточное строение листа | *\*18 вопр с. 69* |
| 22 | 4 | Разнообразие листьев и их значение для растений. |  | Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа. |  | *Сост. схему*  *«значения листа в жизни растения»* | *знать типы листьев. Уметь*  объяснять функции листа. | | | | Выявить типы листьев. объяснять функции листа. | *\*19 вопр с. 73* |
| 23 | 5 | Стебель как осевая часть побега. |  | как орган проведения питательных веществ. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца. | **Лаб. раб:** Внешнее и внутреннее строение стебля. | *Зад 2 с 40 р.т* | *знать строение стебля.*  *уметь* устанавливать соответ­ствие между функциями стебля и типами тканей | | | | Определить внешнее и внутреннее строение стебля. | *\*20 вопр с. 78* |
| 24 | 6 | Многообразие побегов: |  | вегетативные и генеративные; видоизменениянадземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы; корне­вище, клубень, луковица. |  | *Тест «Стебель. Строение и значение»* | *знать многообразие побегов. Уметь* доказывать, что корневи­ще, клубень и луковица - видо­изменённые побеги | | | | распознавать виды стеблей; объяснять значение подземных видоизменений по­бега; | *\*21 вопр с. 83* |
|  |  | **Тема: Цветок и плод (5 ч)** |  |  |  |  |  | | | |  |  |
| 25 | 1 | Цветок, его значение и строение. |  | Околоцветник (ча­шечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений. Соцветия. Биологическое значение соцветий. | **Лабораторные работы**. Строение цветка. Типы соцветий (3-5 разных). | *Р.т с 45 зад 1-3* | | | | *Знать строение цветка. Уметь* распознавать и описы­вать типы соцветий; | Определить строение цветка и его функции. | *\*22 вопр с. 88* |
| 26 | 2 | Цветение и опыление растений. |  | Виды опыления: перекрестное и самоопыление. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемых растений. Совместная эволюция цветков и жи­вотных-опылителей. |  | *Р.т с 47 зад 1* | | | | *знать виды опыления. Уметь* объяснять взаимо­связь строения цветка и соцве­тий | сравнивать строение цветков различных растений; объяснять взаимо­связь строения цветка и соцве­тий | *\*23 вопр с. 90* |
| 27 | 3 | Плод и его значение. |  | Разнообразие плодов: сухие и соч­ные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемяниые. Приспособления у растений к распростра­нению плодов и семян. |  | *Р.т с 48-49* | | | | знать виды и типы плодов. Уметь объяснять приспособле­ния растений к распростране­нию плодов и семян | распознавать виды пло­дов и способы их распростра­нения; | *\*24 вопр с. 94* |
| 28 | 4 | Взаимосвязь органов растения как живого организ­ма. |  | Растение как живая система — биосистема. |  | *Р.т с 50 зад 1-4* | | | | *знать и уметь* объяснять взаимосвязь органов растения как живого организ­ма. | Знать признаки различных ор­ганов растения.  объяснять влияние ок­ружающей среды на растения; доказывать, что растение - био­система | *\*25 вопр с. 95,96* |
| 29 | 5 | Контрольная работа по главе «Органы цветковых растений» |  |  |  |  | | | | знать строение органов растений. | Практическое применение полученных знаний |  |
|  |  | **Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (10 ч)** |  |  |  |  | | | |  |  |  |
| 30 | 1 | *Признаки живых организмов, их проявление у растений.* |  | Корневое (минеральное) питание растений. Поглоще­ние воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное пита­ние растений. Удобрения: органические и минеральные (азот­ные, калийные, фосфорные; микроэлементы). |  | *Зад 1-3 с 54 в р.т* | | | | знать типы питания растения. Уметь объяснять механизм почвенного питания, роль удобрений для растений | объяснять механизм почвенного питания, роль удобрений для растений | *\*26 вопр с. 100* |
| 31 | 2 | Воздушное (углеродное) питание растений. |  | Фотосин­тез — процесс образования органических веществ из неоргани­ческих. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы» и «гетеротрофы». Роль зеленых расте­ний как автотрофов, запасающих солнечную энергию в химиче­ских связях органических веществ. |  | *Зад 1 -3 с 56 в р.т* | | | | Знать сущность биологическо­го процесса фотосинтеза, его значение.  Уметь ставить биологические эксперименты, объяснять ре­зультаты опытов и космиче­скую роль зелёных растений | Определить сущность биологическо­го процесса фотосинтеза, его значение. | *\*27 вопр с. 103* |
| 32 | 3 | *Роль растений в природе и собственной деятельности:* |  | создание орга­нических веществ, накопление энергии, поддержание по­стоянства содержания углекислого газа и накопление кис­лорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле. |  | *Зад 1 с 57* | | | | Знать сущность биологическо­го процесса фотосинтеза, его значение.  Уметь ставить биологические эксперименты, объяснять ре­зультаты опытов и космиче­скую роль зелёных растений | ставить биологические эксперименты, объяснять ре­зультаты опытов и космиче­скую роль зелёных растений | *\*28 вопр с. 106* |
| 33 | 4 | Дыхание растений.. |  | Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания расте­ний от условий окружающей среды. Обмен веществ — обеспече­ние связи организма с окружающей средой |  | Сост. таблицу «Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза», раб с табл. 1 | | | | Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, дыхания. Уметь сравнивать процессы дыхания и фотосинтеза | Определить сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, дыхания. сравнивать процессы дыхания | *\*29 вопр с. 109* |
| 34 | 5 | Роль воды в жизнедеятельности растений. |  | Экологи­ческие группы растений. |  | *Сост. табл «Экологические группы растений* | | | | Знать сущность процесса транспорта веществ. Уметь объяснять взаимосвязь растений и окружающей среды | Определить сущность процесса транспорта веществ. объяснять взаимосвязь растений и окружающей среды | *\*30 вопр с.113* |
| 35 | 6 | Размножение растений. |  | Половое и бесполое размноже­ние. Био­логическое значение полового и бесполого способов размноже­ния. Споры и семена как органы размножения и расселения ра­стений по земной поверхности. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у ра­стений. Двойное оплодотворение у цветковых растений. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 4, № 3; с. 3, № 1 | | | | Знать сущность биологическо­го процесса размножения. Уметь отличать оплодотворе­ние от опыления, половое раз­множение от бесполого | Определить сущность биологическо­го процесса размножения. отличать оплодотворе­ние от опыления, половое раз­множение от бесполого | *\*31 вопр с. 117* |
| 36 | 7 | Вегетативное размножение. |  | его виды и биологическая роль в природе. |  | *Тест «Размножение растений»* | | | | Знать сущность биологическо­го процесса размножения. Уметь отличать оплодотворе­ние от опыления, половое раз­множение от бесполого | Выявть признаки отличающие половое раз­множение от бесполого | *\*32 вопр с. 120* |
| 37 | 8 | *Приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними.* |  | Использование веге­тативного размножения в растениеводстве. Черенкование, от­водки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями. | **Лабораторные работы.** Черенкование комнатных ра­стений. Черенкование корневища и корня, деление клубня, | ра­бочая тетрадь 2, с. 5, № 2, 3; с. 4, № 1 | | | | Знать сущность процесса веге­тативного размножения Уметь ставить биологические эксперименты | Определить сущность процесса веге­тативного размножения. ставить биологические эксперименты | *\*33 вопр с. 125* |
| 38 | 9 | Рост и развитие растений. |  | Понятие об индивидуаль­ном развитии. Продолжительность жизни растений. Зависи­мость роста и развития растений от, условий окружаю­щей среды. |  | рабочая тет­радь 2, с. 9,  № 1; | | | | Уметь: выделять различия ме­жду процессами роста и разви­тия; применять полученные знания на практике | выделять различия ме­жду процессами роста и разви­тия; | *\*34, 35 вопр с. 127* |
| 39 | 10 | Контрольная работа по главе «Основные процессы жизнедеятельности растений» |  |  |  |  | | | |  | применять полученные знания на практике |  |
|  |  | **Глава 5. Основные отделы царства растений (11 ч)** |  |  |  |  | | | |  |  |  |
| 40 | 1 | *Система органического мира.* |  | Понятие о систематике растений.  *Основные систематические категории, их соподчиненность. Царство растений.* Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида. | **Лабораторные работы.**  *Распознавание растений разных отделов, наиболее распространенных растений своей* *местности.*  *Определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).* | Рабочая тет­радь 2, с. 15, № 1; | | | | Знать понятие о систематике. Уметь: распознавать растения разных отделов и классов | Определить понятия «систематика», «классификация»; распознавать растения разных отделов и классов; | *\*36 вопр с. 135* |
| 41 | 2 | **Отдел Водоросли.** |  | Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. *Одноклеточные и многоклеточные организмы.* Значение водорослей в приро­де и народном хозяйстве. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 16, №2 | | | | Знать признаки водорослей. Уметь: распознавать растения разных отделов и классов; сравнивать одно- и многокле­точные водоросли | Выяснить признаки водорослей | *\*37 вопр с. 139* |
| 42 | 3 | Многообразие пресноводных и мор­ских водорослей. |  | *Зеленые, Бурые, Красные водоросли.* |  | *Тест «Понятие о систематике. Водоросли»* | | | | Знать признаки водорослей. Уметь: распознавать растения разных отделов и классов; сравнивать одно- и многокле­точные водоросли | сравнивать одно- и многокле­точные водоросли | *\*38 вопр с. 142* |
| 43 | 4 | **Отдел Моховидные.** |  | Общая характери­стика мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Ку­кушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. |  | рабочая тетрадь 2, с. 21 | | | | Знать: признаки моховидных растений; значение мхов в жиз­ни человека.  Уметь: находить отличитель­ные признаки отделов; сравни­вать мхи и водоросли | Выявить признаки моховидных растений; определить значение мхов в жиз­ни человека.  находить отличитель­ные признаки отделов; сравни­вать мхи и водоросли | *\*39 вопр с. 147* |
| 44 | 5 | **Отдел Папоротникообразные.** |  | Общая характеристика папо­ротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет па­поротниковидных. Значение современных папоротниковид­ных в природе и для человека. |  | ра­бочая тетрадь 2, с. 22, № 1 | | | | Знать: признаки папоротнико­видных растений; значение в природе и в жизни человека. Уметь находить отличитель­ные признаки отдела и описы­вать их | Выявить признаки папоротнико­видных растений;значение в природе и в жизни человека. находить отличитель­ные признаки отдела и описы­вать их | *\*40 вопр с. 151* |
| 45 | 6 | **Отдел Голосеменные растения.** |  | Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. *Хвойные растения Ростовской области.* Семенное размножение хвойных расте­ний на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. |  | рабочая тетрадь 2, с. 24, №2, 3 | | | | Знать признаки голосеменных растений.  Уметь: находить отличитель­ные признаки отдела на приме­ре наиболее распространённых растений своей местности; опи­сывать процесс размножения голосеменных | Выявить признаки голосеменных растений.  находить отличитель­ные признаки отдела на приме­ре наиболее распространённых растений своей местности; опи­сывать процесс размножения голосеменных | *\*41 вопр с. 156* |
| 46 | 7 | **Отдел Покрытосеменные (цветковые).**. |  | Их общая характери­стика. Многообразие покрытосеменных растений. *Роль растений в жизни человека.* Деление цветковых растений на классы Двудольные и Одно­дольные |  | рабочая тетрадь 2, с. 27, № 2; с. 28, № 2 | | | | Знать признаки покрытосемен­ных растений.  Уметь: распознавать предста­вителей покрытосеменных, наи­более распространённых в сво­ей местности; сравнивать по­крытосеменные растения с го­лосеменными | Выявить признаки покрытосемен­ных растений.  распознавать предста­вителей покрытосеменных, наи­более распространённых в сво­ей местности; сравнивать по­крытосеменные растения с го­лосеменными | *\*42 вопр с. 161* |
| 47 | 8 | Семейства двудольных растений: |  | Розоцветные, Кре­стоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Паслено­вые, Сложноцветные (Астровые). |  | Составить таблицу «Семейства класса Двудольные» | | | Знать: основные семейства класса Двудольные. Уметь находить отличитель­ные признаки семейств | | Определить основные семейства класса Двудольные. находить отличитель­ные признаки семейств | *\*43 вопр с. 167* |
| 48 | 9 | Семейства однодольных ра­стений: |  | Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковые (изучаются по выбору учителя одно или два семейства). |  | Составить таблицу «Семейства класса Однодольные» | | | Знать: основные семейства класса Однодольные. Уметь находить отличитель­ные признаки семейств | | Определить основные семейства класса Однодольные. находить отличитель­ные признаки семейств | *\*44 вопр с. 172* |
| 49 | 10 | *Растения Ростовской области .* |  | *представители классов Двудольные и Однодольные* |  |  | | | Знать: основные семейства классов Однодольные и Двудольные. Уметь находить отличитель­ные признаки семейств | | Определить основные семейства класса Однодольные. находить отличитель­ные признаки семейств |  |
| 50 | 11 | Контрольная работа по теме «Основные отделы царства растений» |  |  |  |  | | | уметь применять полученные знания на практике | | применять полученные знания на практике |  |
|  |  | **Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (3 ч)** |  |  |  |  | | |  | |  |  |
| 51 | 1 | *Усложнение растений в процессе эволюции*. |  | Основные этапы развития растительного мира: фотосинтез, половое размножение, многоклеточность, выход на сушу. Понятие об эволюции. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 35, № 1 | | | знать понятие эволюция Уметь: объяснять процессы жизнедеятельности растений различных отделов; называть основные этапы эволюции рас­тительного мира | | объяснять процессы жизнедеятельности растений различных отделов; называть основные этапы эволюции рас­тительного мира | *\*45,46 вопр с.176,179*  *Подгот сообщ. « Н.И Вавилов.»* |
| 52 | 2 | Многообразие и происхождение культурных растений. |  | Отбор и селекция растений. Центры происхождения культур­ных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 36, № 1 | | | Знать центры происхождения культурных растений. Уметь: объяснять роль расте­ний в жизни человека; распо­знавать важнейшие сельско­хозяйственные культуры; | | объяснять роль расте­ний в жизни человека; распо­знавать важнейшие сельско­хозяйственные культуры; на­зывать центры происхождения культурных растений | *\*47 вопр с. 182.* |
| 53 | 3 | Дары Старого и Нового Света. |  | История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений). | **Творческая работа**  **«**Откуда мой любимый овощ?» (история появления в России) | *Защита работы* | | знать историю появления растений в России. Уметь: находить информацию в разных источниках по теме | | | объяснять роль расте­ний в жизни человека; распо­знавать важнейшие сельско­хозяйственные культуры; на­зывать центры происхождения культурных растений | *\*48 вопр с. 187* |
|  |  | **Глава 7. Царство Бактерии (3 ч)** |  |  |  |  | |  | | |  |  |
| 54 | 1 | *Царство бактерии.* |  | Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 34, № 1 | | Знать основные виды бакте­рий.  Уметь: использовать приобретён­ные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых бактериями | | | Определить признаки бактерий. находить отличитель­ные признаки царства бактерий | *\*49 вопр с. 190* |
| 55 | 2 | Разнообразие бактерий |  | (по форме, питанию, дыха­нию). Распространение бактерий. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 40, № 2; | | Знать основные виды бакте­рий.  Уметь: использовать приобретён­ные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых бактериями | | | Определить основные виды бакте­рий. | *\*50 вопр с. 193* |
| 56 | 3 | *Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.* |  | *признаки живых организмов их проявление у бактерий. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.* |  | *зад с 195 – 196 (учебник)* | | Знать основные виды бакте­рий.  Уметь: объяснять роль бакте­рий в природе и в жизни чело­века; | | | объяснять роль бакте­рий в природе и в жизни чело­века; использовать приобретён­ные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых бактериями | *\*51 вопр с. 195* |
|  |  | **Глава 8. Царство Грибы. Лишайники(3 ч)** |  |  |  |  | |  | | |  |  |
| 57 | 1 | *Царство грибы.* |  | *Признаки живых организмов, их проявление у грибов* (питание, дыхание, споровое раз­множение грибов). Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одно­клеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпоч­ные грибы. | **Лабораторные работы**. Изучение строения плесневых грибов. Строение плодовых тел пластинчатых и трубча­тых шляпочных грибов. |  | | Знать признаки плесневых гри­бов.  Уметь: давать систематиче­скую характеристику грибов | | | Определить признаки гри­бов. давать систематиче­скую характеристику грибов | *\*52 вопр с. 201* |
| 58 | 2 | Многообразие грибов. |  | Съедобные и ядовитые грибы. Понятие о микоризе. *Съедобные и ядовитые грибы Ростовской области.*  *Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. Оказание первой помощи при отравлении грибами.* |  | рабочая тет­радь 2, с. 45,  № 1,2 | | Знать о многообразие грибов. Уметь: объяснять роль грибов в природе и в жизни человека; распознавать съедобные и ядо­витые грибы своей местности; сравнивать трубчатые и пла­стинчатые грибы | | | объяснять роль грибов в природе и в жизни человека; распознавать съедобные и ядо­витые грибы своей местности; сравнивать трубчатые и пла­стинчатые грибы | *\*53 вопр с 204* |
| 59 | 3 | Лишайники, особенности их строения. |  | питания и раз­множения. Многообразие лишайников. *Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.* Индикаторная роль ли­шайников. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 46,  № 1,2 | | Знать особенности строения лишайников.  Уметь: находить отличитель­ные признаки лишайников; объяснять роль лишайников в природе и в жизни человека | | | Определить особенности строения лишайников.  находить отличитель­ные признаки лишайников; объяснять роль лишайников в природе и в жизни человека | *\*54 вопр с. 207* |
|  |  | **Глава 9. Природные сообщества (2 ч)** |  |  |  |  | |  | | |  |  |
| 60 | 1 | Понятие о природном сооб­ществе, экосистеме. |  | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Ярусность. Основные свойства растений разных ярусов | **Экскурсии.** *Наблюдения за ростом и развитием растений.* Жизнь растений в весенний период года. |  | | Знать признаки экосистем, биогеоценозов.  Уметь: объяснять взаимосвязи организмов и окружающей сре­ды; анализировать и | | | Выявить признаки экосистем, биогеоценозов.  понимать сущность круговорота веществ и превращения энергии в эко­системах | *\*55, 56 вопр. С213* |
| 61 | 2 | Контрольная работа по теме «Царство Бактерии», «Царство Грибы. Лишайники», «Природные сообщества» |  | *.* |  |  | | уметь применять полученные знания на практике | | | применять полученные знания на практике |  |
|  |  | **Глава 10: Растительный мир Ростовской области (9 ч)** |  |  |  |  | |  | | |  |  |
| 62 | 1 | *Уникальность донской степи.* |  | *Зональность степного края.* Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Отличие культурных сообществ от есте­ственных, зависимость их от человека. |  | *Раб с картой природные зоны России.* | | знать природные сообщества РО. Уметь отличать естественные и культурные сообщества. | | | Выявить признаки экосистем, биогеоценозов Ростовской области. | *\*58 вопр с. 219. См. консп* |
| 63 | 2 | *Красная Книга Ростовской области.* |  | *Редкие и исчезающие растения донского края.* |  | *Работа с красной книгой РО, том 1«Растения»* | | знать редкие и исчезающие растения РО. Уметь работать с разными источниками информации. | | | Сбор информации. Работа с литературными, интернет источниками, определителями. | *См. косп.* |
| 64 | 3 | **Практическая работа:** *Лекарственные растения Ростовской области.* |  |  |  |  | | знать лекарственные растения РО. Уметь работать с разными источниками информации. | | | Составление гербария лекарственных трав РО |  |
| 65 | 4 | *Практическая работа: Основные виды сельскохозяйственных культур Ростовской области.* |  | *Влияние климатических условий на расположение сельскохозяйственных культур.* |  | *Работа с картой климатические условия РО, сельхозкультуры РО* | | знать основные с/х культуры РО. Уметь работать с разными источниками информации. | | | Сбор информации. Работа с литературными, интернет источниками, определителями | *Подгот отчет о работе* |
| 66 | 5 | *Охрана природы рациональное использование природных ресурсов.* |  | Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана раститель­ности, растительные ресурсы, охрана природы, экология. Роль школьников в изучении богатства род­ного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения. | **Практикум:** ИзучениеПриказа Ростоблкомприроды от 03.12.2003 № 22**,**  Федерального закона об охране окружающей среды | *практикум* | | *знать* понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана раститель­ности, растительные ресурсы. Уметь работать с разными источниками информации | | | Сбор информации. Работа с литературными, интернет источниками, определителями | *\*59 вопр с224* |
| 67 | 6 | *Система заповедников и других особо охраняемых природных объектов.* |  | *Памятники природы Ростовской области.* |  | *Защита работы* | | *знать ООПТ РО. Уметь работать с разными источниками информации* | | | Сбор информации. Работа с литературными, интернет источниками, определителями | *Подгот. сообщ* |
| 68 | 7 | *Соблюдение правил поведения в окружающей среде.* |  | *бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.* *Правила поведения в природе.* | **Практическая работа:** Составить памятку своему другу о правилах поведения в природе | *Практ. раб.* | | *знать правила поведения в природе. Уметь работать с разными источниками информации* | | | Сбор информации. Работа с литературными, интернет источниками, определителями | *памятка* |
| 69 | 8 | Обобщающий урок по теме «Растительный мир Ростовской области» |  |  |  |  | | *уметь* применять полученные знания на практике | | | применять полученные знания на практике |  |
| 70 | 9 | Итоговая контрольная работа по курсу ««Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» |  |  |  |  | | *уметь* применять полученные знания на практике | | | применять полученные знания на практике |  |

Литература.

Для учителя:

1. «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г
2. Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Калинина А.А., Москва, Вако, 2007 г
3. «Биология, экология. Предметные недели в школе» - Волгоград, «Учитель», 2001 г
4. «Уроки биологии в 6-7 классе» - Кузнецова В.И., Москва, Просвещение, 1991 г.
5. Контрольные и проверочные работы по биологии в 6 классе – Парфилова Л.Д. – Москва, «Экзамен», 2005 г
6. «Ботаника. Дидактический материал. Пособие для учителей и учащихся» - Никишов А.И., Косорукова Л.А., Москва, «РАУБ» - «Илекса», 1998 г
7. Биология. Схемы и таблицы. – Жеребцова Е.Л., Санкт – Петербург, 2006 г

Для ученика:

1. «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г.
2. Рабочая тетрадь № 1, 2 к учебнику «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г.
3. «Ботаника. Дидактический материал. Пособие для учителей и учащихся» - Никишов А.И., Косорукова Л.А., Москва, «РАУБ» - «Илекса», 1998 г

**Интернет-ресурсы по биологии и экологии**

**Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»** [http://bio.1september.ru](http://bio.1september.ru/)

**Биология в Открытом колледже** <http://www.college.ru/biology>

**Herba: ботанический сервер Московского университета** [http://www.herba.msu.ru](http://www.herba.msu.ru/)

**BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии** [http://www.biodat.ru](http://www.biodat.ru/)

**FlorAnimal: портал о растениях и животных** [http://www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru/)

**Forest.ru: все о росийских лесах** [http://www.forest.ru](http://www.forest.ru/)

**БиоДан — Тропинка в загадочный мир** [http://www.biodan.narod.ru](http://www.biodan.narod.ru/)

**Внешкольная экология: программа «Школьная экологическая инициатива»** [http://www.eco.nw.ru](http://www.eco.nw.ru/)

**Государственный Дарвиновский музей** [http://www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru/)

**Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия** <http://www.livt.net>

**Занимательно о ботанике. Жизнь растений** [http://plant.geoman.ru](http://plant.geoman.ru/)

**Изучаем биологию** [http://learnbiology.narod.ru](http://learnbiology.narod.ru/)

**Концепции современного естествознания: электронное учебное пособие** <http://nrc.edu.ru/est/>

**Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас** [http://med.claw.ru](http://med.claw.ru/)

**Мир животных** [http://animal.geoman.ru](http://animal.geoman.ru/)

**Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт** [http://www.skeletos.zharko.ru](http://www.skeletos.zharko.ru/)

**Палеоэнтомология в России** [http://www.palaeoentomolog.ru](http://www.palaeoentomolog.ru/)

**Проблемы эволюции** [http://www.macroevolution.narod.ru](http://www.macroevolution.narod.ru/)

**Редкие и исчезающие животные России** [http://www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru/)

**Санкт-Петербургская общественная организация содействия экологическому образованию** [http://www.aseko.ru](http://www.aseko.ru/)

**Теория эволюции как она есть** [http://evolution.powernet.ru](http://evolution.powernet.ru/)

**Чарлз Дарвин: биография и книги** [http://charles-darwin.narod.ru](http://charles-darwin.narod.ru/)

**Экологическое образование детей и изучение природы России** [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/)

***По страницам периодической печати***

**Журнал «Вокруг света» -** www.vokrugsveta.ru

**Журнал «Друг»** - [www.droug.ru](javascript:if(confirm('http://www.droug.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.droug.ru/').

**Журнал «Гео»** - [www.geoclub.ru](javascript:if(confirm('http://www.geoclub.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.geoclub.ru/').

**Журнал «National Geographic»** - [www.nationalgeographic.com/index.html](javascript:if(confirm('http://www.nationalgeographic.com/index.html%20%20\\n\\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\\n\\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nationalgeographic.com/index.html').

**Газета «Мое зверье» -** [www.zooclub.ru/animals/](javascript:if(confirm('http://www.zooclub.ru/animals/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.zooclub.ru/animals/').

**Журнал «Знание-сила»** - [www.znanie-sila.ru](javascript:if(confirm('http://www.znanie-sila.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.znanie-sila.ru/').

**Газета «Биология» -** [http://bio.1september.ru/](javascript:if(confirm('http://bio.1september.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://bio.1september.ru/').

**Журнал «Наука и жизнь»** - [http://nauka.relis.ru](javascript:if(confirm('http://nauka.relis.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://nauka.relis.ru/').

**Журнал «Компьютерра»** - [http://computerra.ru](javascript:if(confirm('http://computerra.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://computerra.ru/').

***Общие сайты по биологии***

**«Научная сеть»** - [www.nature.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/') –на этом сайте приводится интереснейшая и достоверная научная информация по разным отраслям науки, в том числе и по основным разделам биологии: аннотация книжных новинок, биографии ученых, курсы лекций, научные статьи, популярные заметки и многое другое.

**«Кирилл и Мефодий. Животный мир»** - [www.zooland.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/') –сайт, содержащий обилие интереснейших сведений о самых разнообразных животных. Информация изложена кратко, в доступной форме, приведены фотографии.

**Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова** - [www.bio.msu.ru](javascript:if(confirm('http://www.nature.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ru/').

**«Херба»** - [www.herba.msu.ru](javascript:if(confirm('http://files.1september.ru/festival/articles/505757/www.herba.msu.ru%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://files.1september.ru/festival/articles/505757/www.herba.msu.ru') – ботанический сервер МГУ им. М.В. Ломоносова; предлагает научную информацию о растениях, рисунки гербарных листов, цветные фотографии, изображения из атласов.

**«Редкие и исчезающие животные России»** - [www.nature.ok.ru/mlk\_nas.htm](javascript:if(confirm('http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm') - на сайте представлена информация о животных Росси, внесенных в Красную книгу, а также их фотографии, рисунки, аудиофайлы – записи голосов, видеосюжеты.

**«БиоДан. Новости биологии»** - [www.biodan.narod.ru](javascript:if(confirm('http://www.biodan.narod.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.biodan.narod.ru/') – авторский сайт, на котором собрана интересная и полезная для учителя научная информация, но, к сожалению, только по некоторым разделам биологии: ботанике, зоологии, генетике, антропологии. К тому же сайт лишен иллюстративного материала, что, впрочем, не снижает его информационного значения.

**«Животные»** - [www.zoomax.ru](javascript:if(confirm('http://www.zoomax.ru/%20%20\n\nThis%20file%20was%20not%20retrieved%20by%20Teleport%20Pro,%20because%20it%20is%20addressed%20on%20a%20domain%20or%20path%20outside%20the%20boundaries%20set%20for%20its%20Starting%20Address.%20%20\n\nDo%20you%20want%20to%20open%20it%20from%20the%20server?'))window.location='http://www.zoomax.ru/')

## *ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ*

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***основные положения*** биологических теорий; учение В.И.Вернадского о биосфере;
* ***строение биологических объектов:*** клетки; вида и экосистем (структура);
* ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
* ***биологическую терминологию и символику***;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
* ***решать*** элементарные биологические задачи;
* ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
* ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* ***сравнивать***: биологические объекты ( природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;
* ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, правил поведения в природной среде;
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ островской сош

От 22. 08.2014 года №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сусликова Э.Н