Государственное Казенное Оздоровительное Образовательное Учреждение
Ростовской области санаторного типа
для детей, нуждающихся в длительном лечении,
санаторная школа-интернат №74
г. Ростова-на-Дону

«Утверждаю»

Директор ГКООУ санаторной
школы-интерната №74
_____ Чилингарова В.О.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
_____ Жученко А.М.

« Рассмотрено на заседании МО»
Протокол №_____

От «__ »_____2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По природоведению 5класс

учителя
высшей квалификационной категории

Мацагоровой Елены Ивановны

2013/2014 ***учебный год***

Структурные элементы рабочей программы:

1. Пояснительная записка.
2. Содержание тем учебного курса.
3. Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.
4. Критерии оценивания различных видов работ обучающихся
5. Учебно-методический комплекс
6. Учебно-тематический план.
7. Календарно-тематический план.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Примерные программы по учебным предметам: Биология. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года, № 1897.
3. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии. Программы общеобразовательных учреждений. Биология 5 - 11 класс,

Москва «Просвещение» 2012г.

4. http://edu.ru/ – федеральный портал – Российское образование, единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. Программа основного общего образования по биологии для 6-го класса «Бактерии. Грибы. Растения» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2010 – 172.// с учётом сокращения количества часов, отводимых на изучение биологии в новом Базисном учебном плане.
6. Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии, утвержденный приказом МинОбразования РФ 1276 от 19. 05. 98г
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (п.23, ч.2, ст.32, закона РФ «Об образовании»);
8. Рабочая программа к линии УМК В.В. Пасечника. Биология 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2012 (http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms/

Пояснительная записка

За основу взята программа основного общего образования по природоведению, авторов А.А.Плешакова, Н.И. Сонина (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010.) Эта программа рассчитана на 2 часа в неделю.

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и регионального компонента основного общего образования Республики Адыгея. Рабочая программа разработана в соответствии с содержанием и структурой программы и учебника по природоведению для учащихся 5 класса авторов А.А. Плешакова и Н.И. Сонина.

Курс природоведения в 5 классе продолжает аналогичный курс начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека.

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, ее разнообразием, с природой родного края и своей страны, учащиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное забегание вперед.

Изучение природоведения на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;
- овладение начальными естественнонаучными умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально – ценностного отношения к природе; стремление действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

Обучение природоведению необходимо проводить с учетом психологических особенностей детей 10-11-летнего возраста, которые воспринимают природу как не расчлененное единое целое. Следует исходить из того, что учащиеся данного возраста наряду с присущим им образно – практическим мышлением при определенной организации обучения способны усвоить относительно сложные абстрактные понятия.

Следует учитывать, что данный курс выполняет роль пропедевтики для систематических курсов физики, астрономии, химии, биологии и географии, готовит учащихся к углублению и расширению знаний о природе и обществе на последующих этапах обучения.

Мною, на уроках природоведения. используются самые разнообразные задания, направленные на усвоение учащимися обязательного минимума знаний и умений , необходимых для понимания целостности окружающего мира, основных закономерностей природы, места в ней человека. К их числу можно отнести вопросы и задания по работе с иллюстрациями учебника, его методическим аппаратом, а также самостоятельные работы по анализу схем, таблиц. оценке различных явлений природы. Особое внимание на уроках уделяю такому важному этапу урока, как проверке знаний и умений. С этой целью предлагаются вопросы и задания со свободным ответом тестового и практического характера.

В настоящее время актуальным является обучение детей навыкам работы с различными источниками знаний и умению извлекать из них нужную информацию. В связи с этим широко использую на своих уроках такие формы работы, как самостоятельное осмысление текста учебника и дополнительной литературы, рекомендованной учителем и самостоятельно подобранной учениками; составление школьниками докладов, сообщений, рефератов и свободное изложение их содержания своим одноклассникам; формирование вопросов слушателям и ответы на них (своеобразный диалог с целью более глубокого понимания материала).

Развитию логического мышления, умению выполнять такие мыслительные операции, как абстрагирование, сравнение, анализ, обобщение, способствует составление таблиц по текстам учебника. Это позволит учащимся глубоко проникать в суть изучаемых вещей и запоминать, усваивать материал, минуя такую непродуктивную форму, как механическое заучивание.

Большую роль в развитии психических способностей детей играют практические работы. Они развивают наблюдательность, образность мышления, формируют культуру умственного труда и элементы научной деятельности. Большое внимание на каждом уроке уделяется проверке домашнего задания. Система в данном виде деятельности – залог глубоких и прочных знаний, воспитания ответственности и культуры умственного труда. Главной задачей уроков природоведения является не только формирование глубоких знаний по основам естественных наук, но и воспитание у учащихся бережного отношения к окружающей действительности, любви ко всему живому, стремления сохранить нашу уникальную планету Земля.

На изучение курса отводится 68 часов (2 часа в неделю), как это предусмотрено базисным учебным планом. Программой предусмотрено 65 часов и 3 часа – резервное время. Исходя из того, что некоторые темы изучались в начальной школе, на предмете «Культура безопасности жизнедеятельности», я внесла небольшие корректировки в распределении часов в тематическом планировании. А именно, на тему «Изучение природы» отводится 2 часа вместо 3 часов (по программе), т.к. в в последующих программах более подробно даются определения, методы и оборудование изученных наук о природе. На тему «Вселенная» отведено по программе 14 часов, а мною – 13 часов, это связано с тем, что многие предложенные темы были рассмотрены в 4 классе, и на мой взгляд, требуют только повторения. Тема «Земля» включает в себя 1 дополнительный час на проведение промежуточной контрольной работы (вместо 18 часов, предусмотрено 19 часов, 1 час из резервного времени). На тему «Жизнь на Земле» в тематическом планировании отводится 16 часов вместо 14 часов по программе. Эти 2 часа необходимы для того, чтобы провести практическую работу и обобщить материал по данной теме. На изучение темы «Человек на Земле» отведено вместо 16 часов – 18 часов, 2 часа необходимы для проведения обобщения и итоговой контрольной работы за курс природоведения 5 класса.

В процессе обучения постоянно сочетаются федеральный и НРК стандарта. Так как очень многие явления наблюдаются и объясняются на местном материале, происходящие в природе. В курсе «Природоведения» реализуются все содержательные линии НРК.

Для проверки усвоения МСО по природоведению используются разные формы промежуточного контроля: контрольные работы (промежуточные, итоговая), а также практические, самостоятельные работы и тестовые задания, так как они помогают увидеть основные пробелы в знаниях учащихся и откорректировать их.

Чтобы лучше усваивался материал, я как учитель, использую различные методы и приёмы педагогических технологий: здоровьесберегающих, коррекционно-развивающих, информационных и дифференцированный подход, потому что их применение помогает для успешного выполнения обязательного минимума и требований к уровню подготовки выпускников, которые включены в ФК ГОСа.

В школьных условиях обеспечить комплексный характер реализации стандарта можно через межпредметные общешкольные мероприятия (конференции, диспуты, олимпиады, тематические вечера и т.д.), в которых будет обеспечиваться и преемственность в реализации стандарта. Для более полной реализации стандарта, конечно, необходимо программное и учебно-методическое обеспечение. Так, например, для реализации стандарта использую следующий УМК:

Цели изучения предмета

***Изучение природоведения в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих целей*:**

- ✓ ***освоение знаний*** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;
- ✓ ***овладение*** начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- ✓ ***развитие*** интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- ✓ ***воспитание*** положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- ✓ ***применение*** полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций и ученических практических работ.

Место предмета в базисном учебном плане

Предмет природоведение входит в образовательную область «Естествознание». Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов для обязательного изучения природоведения в 5-м классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

Результаты обучения

- ✓ Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.
- ✓ Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.
- ✓ Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- ✓ Выбор условий проведения наблюдения или опыта, при которых меняется лишь одна величина, а все остальные остаются постоянными;
- ✓ Использование приборов для измерения длины, температуры, массы и времени;
- ✓ Описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- ✓ Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- ✓ Использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- ✓ Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- ✓ Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
- ✓ Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

Программой предусмотрено проведение:

-контрольных работ – 7;

- практических – 14.

Методические аспекты преподавания курса природоведения

В рамках преподавания курса природоведения могут быть освоены и эффективно использованы современные информационные и коммуникационные технологии (на элементарном уровне).

Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих 5 класс

В результате изучения природоведения ученик должен:

знать / понимать:

- ✓ естественные науки, методы изучения природы (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ многообразие тел, веществ и явлений природы и простейшие их классификации; отдельные методы изучения природы;
- ✓ как развивалась жизнь на Земле (на уровне представлений);
- ✓ строение живой клетки (главные части);
- ✓ царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей);
- ✓ беспозвоночных и позвоночных животных (приводить примеры);
- ✓ среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);
- ✓ как человек появился на Земле (на уровне представлений);
- ✓ как люди открывали новые земли (приводить примеры, называть имена 3–5 великих путешественников-первооткрывателей, кратко характеризовать их заслуги);
- ✓ изменения в природе, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений);
- ✓ важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.

уметь:

- ✓ узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа определителя;
- ✓ приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
- ✓ указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;
- ✓ находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
- ✓ описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
- ✓ сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
- ✓ описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
- ✓ использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- ✓ находить значение указанных терминов в справочной литературе;

- ✓ кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
- ✓ использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты);
- ✓ пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
- ✓ следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

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

- ✓ определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
- ✓ измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- ✓ определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- ✓ составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
- ✓ оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

Критерии оценки учебной деятельности по природоведению.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.
Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.
При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

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

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

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

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:
- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:
- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

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

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

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

Источник: А.Э. Фромберг – Практические и проверочные работы по географии: 10 класс / Кн. для учителя – М.: Просвещение, 2003.

Учебно-методический комплекс:
(Оснащение учебного процесса)

- Программа Плешаков А.А., Сонин Н.И. Программы для общеобразовательных учреждений. / авт.-сост. И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2011.
- Базовый учебник Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс: Учебник для общеобразоват. уч. заведений.- М.: Дрофа, 2012 г.
- Методическое пособие для ученика Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. Альбом-задачник: Твои открытия. 5 кл. – М.: Дрофа, 2011
- Плешаков А.А. Сонин Н.И. Естествознание . Рабочая тетрадь. -М,: Дрофа, 2012 г

Дополнительная литература:

- Волцит О.В., Черняховский М.Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. - М.: Дрофа, 2010.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2010.
- Тихомирова Е.М. Растительный и животный мир: сборник загадок: 1-4 класс – М.: Экзамен, 2008.

MULTIMEDIA – поддержка курса природоведение 5 класс

Электронные издания:
Детская энциклопедия подводного мира («Новый диск»)
Интерактивная модель Солнечной системы
Планета Земля: аудиэндиклопедия.
Природоведение, 5 кл («Дрофа», «Физикон»)
Современные чудеса света («Новый диск»)
Хочу все знать: Земля и Вселенная
Хочу все знать: Растительный мир
Чудеса света («ИДДК»)
Экология
Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия.

Интернет-ресурсы:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: каталог, коллекции, инструменты, электронные издания,региональные коллекции, новости.
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: каталоги, сервисы, методические материалы
- «Научная сеть» - http://www.nature.ru/ - содержит достоверную научную информацию по разным отраслям науки, в том числе и по основным разделам биологии: биографии ученых, научные статьи, популярные заметки.
- Школьный мир: Биология http://school.holm.ru/predmet/bio/

сайт издательства "Школьная Пресса»

- http://biolicey2vrn.ucoz.ru
- http://rspu.edu.ru/projects/plants -виртуальный гербарий Ростовской области
- http://freepapers.ru/38/flora-i-fauna-rostovskoj-oblasti
- http://donrise.ru
- http://ru.wikipedia.org
- http://microsoftwpp.com/-учебные презентации для учителей

Занимательная биология:

- сайт florAnimal
- сайт Новости науки
- сайт Музей фактов

Перечень учебных тем по стержневым линиям природоведение 5 класс

Наименование раздела, темы.	Коли-чество часов	Минимум содержания образования	Требования государственного образовательного стандарта	Национально-региональный компонент		
				Предметная составляющая	Деятельностно-коммуникативная составляющая	Ценностно-ориентационная составляющая
1. Изучение природы	2	Наблюдения, опыты и измерения, их взаимосвязь при изучении объектов и явлений природы. *Вклад великих ученых – естествоиспытателей в развитии науки (на примере 1-2 историй конкретных открытий).*	**Знать / понимать:** - отдельные методы изучения природы; **Уметь:** - описывать собственные наблюдения или опыты, различать их цель, условия проведения и полученные результаты; -использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - находить значение указанных терминов в справочной литературе; - кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; - использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты); - пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - следовать правилам безопасности пр проведении практических работ. **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** -измерения роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами.	- Умение использовать полученную информацию по назначению и уметь её применить. - знать методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации; - знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.	- Уметь организовывать собственную деятельность. - Уметь корректировать свою деятельность. -Умение понимать другую иную точку зрения. - Умение определять условия, обеспечивающие здоровый образ жизни. - Самоорганизация на уровне здорового образа жизни. - Умение воспринимать человека как часть окружающей среды. - уметь использовать различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; - уметь использовать различные способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми;	- понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах; - принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного сознания и поведения; - ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку; - понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; -понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона; -понимание значимости умелого выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития.
2. Вселенная	13	Звездное небо. Строение Солнечной системы. *Солнце как одна из звезд. История «вытеснения» Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н. Коперник, Г.Галилей, Дж. Бруно).*	**Уметь:** указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе; находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты; - описывать собственные наблюдения или опыты, различать их цель, условия проведения и полученные результаты; - сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам; - описывать по предложенному плану	- знать методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации; -знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.	-Уметь корректировать свою деятельность. -Умение понимать другую иную точку зрения. -Умение определять условия, обеспечивающие здоровый образ жизни. -Самоорганизация на уровне здорового образа жизни. -уметь использовать различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; -уметь использовать различные	-понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах; -принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного

			внешний вид изученных тел и веществ; - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - находить значение указанных терминов в справочной литературе; - кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; - использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты); - пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - следовать правилам безопасности пр проведении практических работ. **<u>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u>** - определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков.		способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми;	сознания и поведения; -ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку; -понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; -понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона; -понимание значимости умелого выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития.
3.Земля	19	Вещества в окружающем мире и их использование человеком. *Простые и сложные вещества, смеси.* Примеры явлений превращения веществ (горения, гниение). Различные физические явления (механические, тепловые, световые) и их использование в повседневной жизни. Погодные явления. Основные характеристики погоды. *Влияние погоды на организм человека.*	**<u>Знать / понимать:</u>** - многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшие классификации; - основные характеристики погоды. **<u>Уметь:</u>** - приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ; - описывать собственные наблюдения или опыты, различать их цель, условия проведения и полученные результаты; описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ; - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - находить значение указанных терминов в справочной литературе; - кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; - использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты); - пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - следовать правилам безопасности пр проведении практических работ.	-знать методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации; -знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.	-Понимать значение культурных ценностей. -Уметь организовывать собственную деятельность. Владение нормами экологического поведения. -Уметь корректировать свою деятельность. -Умение понимать другую иную точку зрения. -Умение определять условия, обеспечивающие здоровый образ жизни. -Самоорганизация на уровне здорового образа жизни. -уметь использовать различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; -уметь использовать различные способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми;	-понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах; -принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного сознания и поведения; -ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку; -понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; -понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона; -понимание значимости умелого

						выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития.
4. Жизнь на Земле	16	Разнообразие живых организмов и причины его сокращения. Примеры приспособленности растений и животных к жизни в разных условиях среды обитания. *Комфортные экологические условия жизнедеятельности человека.*	**Знать / понимать:** - строение живой клетки (главные части); - царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей); - среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать); - природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов). **Уметь:** - узнавать наиболее распространенные растения и животные своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); - определять названия растений и животных с использованием атласа – определителя; - приводить примеры приспособлений растений к различным способам размножения; - приводить примеры приспособлений животных к условиям среды обитания; - описывать собственные наблюдения или опыты, различать их цель, условия проведения и полученные результаты; - сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам; описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ; - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - находить значение указанных терминов в справочной литературе; -кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; - использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты); - пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - следовать правилам безопасности пр проведении практических работ. **Использовать приобретенные знания**	-знать специфику экологической ситуации в регионе и по месту жительства; -знать растительный и животный мир Среднего Урала, особенности его изменения под воздействием промышленного и сельскохозяйственного развития Свердловской области; -знать методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации; -знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.	-Соблюдение основных правил, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. -Самоорганизация на уровне здорового образа жизни. Умение понимать иную точку зрения. Умение воспринимать человека как часть окружающей среды. -владеть основными источниками информации об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства; -участвовать в экологических акциях двора, школы, микрорайона; -ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении; -уметь использовать различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; уметь использовать различные способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми;	-понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах; -принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного сознания и поведения; -ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку; -понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; -понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона; -понимание значимости умелого выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития. -готовность активно участвовать в улучшении экологической ситуации на территории проживания;

			<u>и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u> - определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде; - составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными.			
5. Человек на Земле	18	Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Профилактика вредных привычек.* Правила безопасного поведения в опасных ситуациях природного происхождения (при сильном ветре, во время грозы, под градом, при встрече с опасными животными, ядовитыми растениями и т.п.); овладение простейшими способами оказания первой помощи (при кровотечениях, травмах).	**<u>Знать / понимать:</u>** - изменения в природе, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений); - важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать); - факторы здорового образа жизни; - экологические проблемы своей местности и пути их решения. **<u>Уметь:</u>** - приводить примеры изменений в окружающей среде под воздействием человека; - описывать собственные наблюдения или опыты, различать их цель, условия проведения и полученные результаты; - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - находить значение указанных терминов в справочной литературе; - кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; - использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты); - пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - следовать правилам безопасности пр проведении практических работ. **<u>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u>** - оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.	- Влияние отходов промышленного производства на окружающую среду и организм человека; - знать общие и специфические для Урала методы сохранения и постоянного укрепления физического здоровья; -иметь обоснованные представления о возможностях собственного здоровья и способах его укрепления с учетом возрастных особенностей; -иметь представления о нормах поведения в ситуациях, создающих угрозу жизнедеятельности человека. -знать методы отбора достоверной и необходимой для решения практических задач информации; -знать основные источники информации, обеспечивающие активное самообразование, саморазвитие подростка.	-Осуществлять выбор цели и средств. -Уметь корректировать свою деятельность. -Умение понимать другую иную точку зрения. -Умение определять условия, обеспечивающие здоровый образ жизни. -постоянно использовать традиционные для всех регионов, а также специфические для Урала методы сохранения и укрепления здоровья в повседневной жизни; -уметь соблюдать нормы и правила поведения в экстремальных ситуациях и прогнозировать последствия их нарушения; -уметь использовать различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; -уметь использовать различные способы подачи информации при взаимодействии с другими людьми;	-понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах; -принятие тех норм и правил, которые обеспечивают успешное регулирования собственного сознания и поведения; -ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку; -понимание ценности своей и чужой позиции при решении конкретных проблем; -понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона; -понимание значимости умелого выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития. -готовность активно участвовать в улучшении экологической ситуации на территории проживания;

Календарно-тематическое планирование по стержневым линиям

Название темы или раздела	№ урока	Название урока	Дата проведения
1. Изучение природы (2 часа)	1.	Введение. Науки о природе.	
	2.	Методы изучения природы. Оборудование для научных исследований.	
2. Вселенная (13 часов)	1 (3).	Что такое Вселенная? Как древние люди представляли себе Вселенную?	
	2 (4).	Модель Вселенной по Аристотелю и Птолимею.	
	3 (5).	Н. Коперник, его модель Вселенной.	
	4 (6).	Дж. Бруно и Г.Галилей, их роль в развитии и пропаганде идей Н. Коперника.	
	5 (7).	Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы.	
	6 (8).	Планеты – гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун). Самая маленькая планета – Плутон.	
	7 (9).	Спутники планет.	
	8 (10).	Астероиды. Кометы.	
	9 (11).	Метеоры. Метеориты.	
	10 (12).	Звезды. Солнце -ближайшая к нам звезда.	
	11 (13).	Многообразие звезд. Созвездия.	
	12 (14).	Галактики. Световой год. Многообразие галактик.	
	13 (15).	Обобщение по теме «Вселенная»	
3. Земля (19 часов).	1 (16).	Как возникла Земля? Гипотезы о возникновении Земли?	
	2 (17).	Возникновении Земли (продолжение).	
	3 (18).	Внутреннее строение Земли.	
	4 (19).	Горные породы, минералы, полезные ископаемые.	
	5 (20).	Землетрясения и вулканы.	
	6 (21).	Вещества и явления в окружающем мире.	
	7 (22).	Многообразие явлений природы.	
	8 (23).	Суша планеты.	
	9 (24).	Атмосфера Земли. Состав воздуха.	
	10(25).	Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Примеры веществ, простые и сложные вещества, смеси.	
	11(26).	Облака, типы облаков. нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью.	
	12(27).	Ветер. Погода. Климат. Влияние погоды на состояние живых организмов, здоровье людей.	
	13(28).	Ураганы. Смерчи.	
	14(29).	Гидросфера Земли, ее части. Мировой океан.	
	15(30).	Воды суши. Ледники. Айсберги. Подземные воды.	
	16(31).	Уникальность планеты Земля.	
	17(32).	Планета Земля как среда обитания живых организмов.	

	18(33).	Особенности расположения Земли в Солнечной системе, ее вращение, строение, обеспечивающие возможность жизни на планете.	
	19(34).	Обобщение по теме «Земля». Промежуточная контрольная работа.	
Жизнь на Земле (16 часов).	1(35).	Развитие жизни на Земле.	
	2(36).	Животные прошлого.	
	3(37).	Клеточное строение организмов.	
	4(38).	Разнообразие клеток растительного и животного организмов.	
	5(39).	Разнообразие живого. Царства живой природы.	
	6(40).	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	
	7(41).	Беспозвоночные и позвоночные животные.	
	8(42).	Среда обитания организмов. Наземно – воздушная среда, приспособленность организмов к жизни в ней.	
	9(43).	Водная среда. Приспособленность организмов к жизни в ней.	
	10(44).	Почвенная среда. Приспособленность организмов к жизни в почве.	
	11(45).	Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка).	
	12 (46).	Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка).	
	13(467).	Природные зоны Земли.	
	14(48).	Жизнь в морях и океанах.	
	15(49).	Практическая работа «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения».	
	16(50).	Обобщение по теме «Жизнь на Земле».	
5. Человек на Земле (18 часов).	1(51).	Происхождение человека. Древние предки человека.	
	2(52).	Первые люди.	
	3(53).	Страницы истории географических открытий.	
	4(54).	Географические представления древнегреческих ученых. Открытие Америки.	
	5 (55).	Открытие Австралии и Антарктиды.	
	6(56).	Великие путешественники – первооткрыватели далеких земель.	
	7(57).	Изменения в природе, вызванные деятельностью человека.	
	8(58).	Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы.	
	9(59).	Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения.	
	10(60).	Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием.	
	11(61).	Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов.	
	12(62).	Важнейшие экологические проблемы: борьба с опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.	

	13(63).	Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни.	
	14(64).	Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.	
	15(65).	Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.	
	16(66).	Простейшие способы оказания первой помощи. Практическая работа «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи».	
	17(67).	Обобщение по теме «Человек на Земле» и за курс природоведения 5 класса.	
	18(68).	Итоговая контрольная работа.	

Промежуточная контрольная работа по природоведению, 5 класс 1 вариант.

Выберите правильный вариант ответа из четырех предложенных:

- Наука о небесных телах – это:
  а). физика б). химия в). астрономия г). биология
- Первую систему мира, центром которой было Солнце, предложил:
  а). Птолемей б). Пифагор в). Аристотель г).А. Самосский
- Какое из перечисленных тел не входит в состав Солнечной системы:
  а). Солнце б). Земля в). Луна г). Полярная звезда
- К планетам земной группы относятся:
  а). Марс б). Уран в). Юпитер г). Сатурн
- Ближе всех к Солнцу расположена планета:
  а). Юпитер б). Венера в). Меркурий г). Марс
- Небесные тела, образующие при приближении к Солнцу «хвост» называют:
  а). кометами б). метеорами в). планетами г). метеоритами
- Какие явления относятся к физическим?
  а). рост растения б). раскат грома в). растворение сахара в воде
  г). появление гусеницы из яйца
- К химическим явлениям не относится:
  а). соединение кислорода и водорода с образованием воды
  б). обугливание сахара при нагревании
  в). таяние снежинки
  г). гниение листьев
- Между ядром Земли и земной корой находится:
  а). литосфера б). мантия в). гидросфера г). атмосфера
- Водная оболочка нашей планеты называется:
  а). литосферой б). атмосферой в). гидросферой г). биосферой
- Самый маленький материк – это:
  а). Антарктида б). Австралия в). Африка г). Южная Америка
- Восточно – Европейская равнина находится на материке:
  а). Африка б). Евразия в). Северная Америка г). Австралия
- Самая длинная река на планете – Нил находится в
  а). Евразии б). Северной Америке в). Южной Америке г). Африке
- Самый влажный материк Земли – это:
  а). Южная Америка б). Северная Америка в). Австралия г). Евразия
- Из чего состоит земная кора:
  а). горных пород б). полезных ископаемых в). минералов г). почвы

Промежуточная контрольная работа по природоведению, 5 класс

2 вариант.

Выберите правильный вариант ответа из четырех предложенных:

- Живую природу изучает:
  а). химия б).биология в).физика г).география
- В чем заслуга Н. Коперника:
  а).считал, что вокруг Земли движутся Солнце и планеты
  б). создал и обосновал систему мира, в центре которой находится Солнце
  в). предположил, что Земля – плоская
  г). предположил, что Земля – шар
- Главное отличие звезд от планет состоит в том, что они:
  а). имеют шарообразную форму
  б). излучают свет
  в). движутся
  г). расположены близко к Земле
- К планетам – гигантам относятся:
  а). Меркурий б).Марс в).Венера г).Юпитер
- Самая большая планета Солнечной системы:
  а). Юпитер б). Сатурн в). Уран г). Нептун
- Небесные тела, излучающие свет и тепло, называют:
  а).планетами б). звездами в). кометами г). метеоритами
- Какое явление относится к электрическим?
  а). раскат грома б). вспышка молнии в). горение свечи г). таяние снега
- К химическим явлениям относится:
  а). появление ржавчины на поверхности гвоздя
  б). испарение воды
  в). засахаривание варенья
  г). изменение формы облаков
- В центре нашей планеты находится:
  а).мантия б). ядро в). земная кора г). литосфера
- Воздушная оболочка Земли – это:
  а). гидросфера б). атмосфера в). литосфера г). биосфера
- Самый большой материк – это:
  а). Африка б). Северная Америка в). Южная Америка г). Евразия
- В Евразии находится река:
  а). Амазонка б). Волга в). Нил г). Миссисипи
- Величайшая пустыня мира – Сахара находится в
  а). Африке б). Евразии в). Австралии г). Южной Америке
- Самая большая река Северной Америки – это:
  а). Нил б). Миссисипи в). Волга г). Амазонка
- Самый засушливый материк нашей планеты – это
  а). Африка б). Австралия в). Южная Америка г). Евразия

Итоговая контрольная работа по природоведению, 5 класс

Задание: *Прочитайте внимательно вопрос и выберите правильный вариант ответа из четырех предложенных.*

- Накопление в атмосфере избытка углекислого газа приводит к:
  а).выпадению кислотных дождей б). проявлению «парникового эффекта» в). накоплению нитратов в почве г). разрушению почвы
- Кислотные дожди приводят к:
  а). гибели растений б). «парниковому эффекту» в). заболачиванию почвы г).накоплению в почве нитратов
- Растения изучает:
  а). экология б). ботаника в). зоология г). микробиология
- Многоклеточные организмы отличаются от одноклеточных тем, что они:
  а). состоят из множества клеток б). растут в). питаются г). размножаются
- У одноклеточных организмов, в отличие от многоклеточных организмов нет:
  а). движения б). питания в). размножения г). органов и тканей
- Функции клеточного ядра:
  а). защита клетки б). передача наследственных признаков
  в). питание клетки г). дыхание клетки
- К организмам, не имеющим настоящего ядра, относятся:
  а). простейшие б). растения в). бактерии г). грибы
- Растения в отличие от других организмов:
  а). размножаются
  б). состоят из множества клеток
  в). питаются готовыми органическими веществами
  г). создают органические вещества из неорганических
- К позвоночным животным относится:
  а). речной рак б). дождевой червь в). речной окунь г). майский жук
- Корнями, стеблями и листьями размножаются:
  а). цветковые растения б). грибы в). мхи г). простейшие
- Делением клетки размножаются:
  а). простейшие б). цветковые растения в). млекопитающие г). папоротники
- Морской путь в Индию открыл:
  а). Ф.Магеллан б). Х.Колумб в). Васко да Гама г). А.Никитин
- Первое кругосветное путешествие совершил:
  а). Ф.Магеллан б). Х.Колумб в). А.Никитин г). Васко да Гама
- К организмам, живущим на дне океана, относятся:
  а). морские звезды б). медузы в). акулы г). дельфины
- Только в Австралии обитают:
  а). волки б). обезьяны в). утконос и ехидна г). Змеи