Рассмотрено Согласовано Утверждено

на заседании ШМО зам.директора УР и введено в действие

протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2018г приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2018 г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_2018 г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) / / (подпись)

/ / /Буслаева В.И./

**Рабочая программа по биологии для 5 класса**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС)**

**ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза**

**Кузьмина Сергея Евдокимовича»**

**учителя Андрияновой Ольги Леонидовны**

**Рабочая программа по биологии для 5 класса разработана на основе:**

1.Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 года(с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)

3.Примерной программы по биологии для общеобразовательных школ. авт. И.Н.Пономарева ,В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова. Биология 5-9 классы-М. Вентана-Граф, 2013.

4.Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича»;

5.Образовательной программы Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Чистопольская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича», утвержденной приказом № 197 от 01. 09.2015 года;

6.Учебного плана образовательного учреждения на 2018-2019 учебный год

7.Учебной литературы: И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология: 5 класс: – М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015 год;

**На освоение предмета отводится:**

Согласно учебному плану ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича» на изучение предмета «Биология» в 5 классе отводится 35 часов, 1 час в неделю.

**Цели и задачи изучения истории на ступени основного общего образования**

- формирование ценностного отношения к живой природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

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

**-**освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;

- овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

-иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

**Личностные результаты:**

• осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

• развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

• формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступкахпо отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

• оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

• формирование экологического мышления:умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

• умение применять полученные знания в практической деятельности.

**Метапредметные результаты:**

1) познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

• определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

• работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

• составлять тезисы, планы (простые, сложные и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

• проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

• сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

• строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

• создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

2) регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

• организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);

• самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

• работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

• владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

3) коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

• слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

• адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать

разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты:**

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

• для развития современных естественно-научных представлений о картине мира постичь основы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;

• понимать смысл биологических терминов;

• характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

• работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические исследования, определять виды тканей на микропрепаратах, рисунках и схемах;

• перечислять свойства и признаки живого;

• понимать особенности строения клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; вирусов как неклеточной формы жизни;

• характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;

• описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; знать строение и функции тканей растений и животных;

• иметь представление о систематике и классификации живых организмов;

• различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);

• сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• определять роль в природе различных групп организмов;

• объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в природе;

• составлять элементарные пищевые цепи;

• приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

• объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;

• различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

• описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

• формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

2) в ценностно-ориентационной сфере:

• знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;

• оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать ядовитые

растения, грибы и опасных животных своей местности;

• уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу;

3) в сфере трудовой деятельности: соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) в сфере физической деятельности: демонстрирование навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, грибами, укусе ядовитыми животными;

5) в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

**Содержание тем курса**

**Часть 1. Биология - наука о живом мире (9 ч.)**

**Наука о живой природе**

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

**Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

**Методы изучения природы**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

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

**Увеличительные приборы**

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

**Строение клетки. Ткани**

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

**Химический состав клетки**

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

**Процессы жизнедеятельности клетки**

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

**Великие естествоиспытатели**

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

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

***Лабораторная работа № 2****.* Изучение строения живых клеток кожицы лука, клеток листьев. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».

***Демонстрация***

* Обнаружение воды в живых организмах;
* Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;

Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах

**Экскурсия №1**«Методы изучения живых организмов»

**Часть 2. Многообразие живых организмов.(11 ч.)**

**Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

**Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

**Значение бактерий в природеи для человека**

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

**Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

**Животные**

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

**Грибы**

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

**Многообразие и значение грибов**

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

**Лишайники**

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

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

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

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

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

***Практическая работа №1***« Изучение строения позвоночного животного» (устно)

***Практическая работа №2*** «Изучение строения плесневых грибов» (устно)

***Демонстрация***

* Гербарии различных групп растений.

**Часть 3. Жизнь организмов на планете земля (8 ч.)**

**Среды жизни планеты Земля**

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

**Экологические факторы среды**

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

**Приспособления организмов к жизни в природе**

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

**Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

**Природные зоны России**

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

**Жизнь организмов на разных материках**

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

**Жизнь организмов в морях и океанах**

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

**Часть 4. Человек на планете Земля (5ч.)**

**Как появился человек на Земле**

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

**Как человек изменял природу**

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

**Важность охраны живого мира планеты**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ**.**

**Сохраним богатство живого мира**

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

**Итоговое обобщение (2 часа).**

***Экскурсия № 2.*** «Весенние явления в жизни растений и животных» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** |  | **Направления проектной деятельности** |
| Биология – наука о живом мире | Выполнение модели клетки | |
| Многообразие живых организмов | Электронная презентация на тему: «Царства живой природы» | |
| Жизнь организмов на планете Земля | Электронная презентация на тему: «Природные зоны России» | |
| Человек на планете Земля | Составление экологической сказки «Как человек изменял природу» | |
| Введение. Наука о растениях - | 1. | Выполнение плаката или рисунка в защиту дикорастущих растений |
| ботаника | 2. | Создание коллекции рисунков растений, растущих с вашим домом или школой |
| Органы растений | 1. | Проект опыта «Прорастание семян в зависимости от разной температуры воздуха» |
|  | 2. | Создание коллекции рисунков, муляжей плодов растений, растущих в нашей местности |
| Основные процессы | Составление картотеки комнатных растений (с фотографиями растений, описанием правил ухода за | |
| жизнедеятельности растений | ними) | |
| Многообразие и развитие | 1. | Создание рекламного листа в защиту ели – ценного растения наших лесов. |
| растительного мира | 2. | Как рожь из сорняка стала культурным растением. |
| Природные сообщества | 1. | Выполнение плаката в защиту раннецветущих растений нашего региона |
|  | 2. | Выполнение плаката для грибников об опасности отравления ядовитыми грибами |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема | Количество часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| 1 | **Биология-наука о живом мире** | 9 | - выражать свою точку зрения;  - работать в соответствии с поставленной задачей;  - работать с нетекстовым компонентом |
| 2 | **Многообразие живых организмов** | 11 | - ставить учебную задачу под руководством учителя;  - смысловое чтение;  - устанавливать причинно-следственные связи;  - применять методы информационного поиска;  - формировать навыки учебного сотрудничества |
| 3 | **Жизнь организмов на планете Земля** | 8 | - выполнять задания по предложенному плану;  - работать с нетекстовым компонентом;  - высказывать суждения, подтверждая их фактами |
| 4 | **Человек на планете Земля** | 5 | - работать с приборами  - планировать свою деятельность в соответствии с поставленной учебной задачей:  - определять критерии для сравнения фактов и объектов;  - формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы |
| 5 | **Итоговое обобщение** | 2 | - организовывать и планировать учебное сотрудничество;  - формировать навыки самоанализа и самоконтроля |

**Промежуточная аттестация в форме: проектной работы.**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема** | **Количество часов** | **Дата проведения по плану** | | **Дата проведения по факту** | |
| **5а** | **5б** | **5а** | **5б** |
| **Тема 1. Биология-наука о живом мире (9 часов)** | | | | | | |
| 1 | Наука о живой природе | 1 |  | |  | |
| 2 | Свойства живого | 1 |  | |  | |
| 3 | Методы изучения природы | 1 |  | |  | |
| 4 | Экскурсия №1 «Методы изучения живых организмов» | 1 |  | |  | |
| 5 | Увеличительные приборы**. Лабораторная работа №1** «Изучение строения увеличительных приборов» | 1 |  | |  | |
| 6 | Строение клетки. Ткани.  **Лабораторная работа №2** «Знакомство клетками растений. Приготовление  микропрепарата кожицы чешуи лука» | 1 |  | |  | |
| 7 | Химический состав клетки | 1 |  | |  | |
| 8 | Процессы жизнедеятельности клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.  Великие естествоиспытатели | 1 |  | |  | |
| 9 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире» | 1 |  | |  | |
| **Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)** | | | | | | |
| 10 | Царства живой природы. Разнообразие организмов. | 1 |  | |  | |
| 11 | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | 1 |  | |  | |
| 12 | Значение бактерий в природе и для человека. Бактерии. Многообразие бактерий. | 1 |  | |  | |
| 13 | Растения. **Лабораторная работа №3** «Знакомство с внешним строением растения. Изучение органов цветкового растения» | 1 |  | |  | |
| 14 | Животные. **Лабораторная работа №4** «Наблюдение за передвижением животных» **Практическая работа №1« Изучение строения позвоночного животного»** | 1 |  | |  | |
| 15 | Грибы. **Практическая работа №2 «Изучение строения плесневых грибов»** | 1 |  | |  | |
| 16 | Многообразие и значение грибов. | 1 |  | |  | |
| 17 | Лишайники. | 1 |  | |  | |
| 18 | Значение живых организмов в природе и жизни человека. | 1 |  | |  | |
| 19 | Защита проекта «Многообразие живых организмов вокруг нас» | 1 |  | |  | |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Многообразие живых организмов» |  |  | |  | |
| **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов).** | | | | | | |
| 21 | Среды жизни планеты Земля. | 1 |  | |  | |
| 22 | Экологические факторы среды. | 1 |  | |  | |
| 23 | Приспособления организмов к жизни в природе | 1 |  | |  | |
| 24 | Природные сообщества | 1 |  | |  | |
| 25 | Административная контрольная работа | 1 |  | |  | |
| 26 | Природные зоны России. | 1 |  | |  | |
| 27 | Жизнь организмов на разных материках. | 1 |  | |  | |
| 28 | Жизнь организмов в морях и океанах | 1 |  | |  | |
| **Тема 4. Человек на планете Земля ( 5 ч)** | | | | | | |
| 29 | Как появился человек на Земле | 1 |  | |  | |
| 30 | Как человек изменял природу | 1 |  | |  | |
| 31 | Важность охраны живого мира планеты | 1 |  | |  | |
| 32 | Сохраним богатство живого мира | 1 |  | |  | |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Человек на планете Земля» | 1 |  | |  | |
| **Заключение (2ч)** | | | | | | |
| 34 | Защита проектов | 1 |  | |  | |
| 35 | **Экскурсия № 2** «Многообразие живого мира» | 1 |  | |  | |

**Лист изменений в тематическом планировании**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ записи** | **Дата** | **Изменения, внесенные в КТП** | **Причина** | **Согласование с зам. директора по УР** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Ресурсы для развития у обучающихся компетентности в области использования ИКТ**

**BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии**

http://www.biodat.ru

**FlorAnimal: портал о растениях и животных**

http://www.floranimal.ru

**Forest.ru: все о росийских лесах**

http://www.forest.ru

Государственный Дарвиновский музей http://www.darwin.museum.ru

Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия http://www.livt.net Занимательно о ботанике. Жизнь растений http://plant.geoman.ru

Изучаем биологию http://learnbiology.narod.ru

Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас http://med.claw.ru

Мир животных http://animal.geoman.ru

Редкие и исчезающие животные России http://www.nature.ok.ru

Чарлз Дарвин: биография и книги http://charles-darwin.narod.ru

**По страницам периодической печати**

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

**Журнал «Друг» - www.droug.ru.**

**Журнал «Гео» - www.geoclub.ru.**

**Журнал «National Geographic» - www.nationalgeographic.com/index.html.**

**Газета «Мое зверье» - www.zooclub.ru/animals/.**

**Журнал «Знание-сила» - www.znanie-sila.ru.**

**Газета «Биология» - http://bio.1september.ru/.**