Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Лозное Чернянского района Белгородской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СЛОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Щепилова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | РАССМОТРЕНО  на заседании  педагогического совета  школы Протокол от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНО  Приказом директора МБОУ «СОШ с. Лозное  Приказ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г  №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор МБОУ «СОШ с. Лозное»:  В.В.Щепилов |

**Календарно-тематическое планирование по биологии для 5 класса (базовый уровень)**

Составитель: учитель биологии и химии

Доронина М.А.

2015 – 2016 учебный год

Пояснительная записка.

Календарно-тематическое планирование разработано для 5 класса на 34 часа и ориентировано на использование:

- Учебника: Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология: 5 кл. – М.: Вентана – Граф, 2012. – 128 с. (Учебник входит в систему «ААлгоритм успеха»)

- Биология: 5 -11 классы: программы./(И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.). – М.: Вентана – Граф, 2014. – 400 с.

Календарно – тематическое планирование реализуется в 2015 – 2016 учебном году.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование раздела | Часы учебного времени | Сроки прохождения | | Практическая часть | УУД к разделам | Основные виды деятельности учащихся | Примечание |
| По плану | фактические |
| Тема 1. Биология – наука о живом мире.(8 часов) | | | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Наука о живой природе | 1 | 7.09 |  |  | **Познавательные.**  Осознанно строить речевое высказывание.  **Логические.**  Анализ объектов с целью выделения признаков существенных и несущественных.  **Знаково-символические действия.**  Переводить информацию из одной знаковой системы в другую.  **Коммуникативные.**  Использование адекватных средств для отображения в форме речевых высказываний своих мыслей.  **Регулятивные.**  Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Построение жизненных планов во временной перспективе. Предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик.  **Личностные.**  Прогностическая самооценка. | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение.  Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных.  Характеризовать особенности и значение науки биологии. Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78e74071-0a01-022a-0071-d29ad0e95d83/%5BEST5_02-07%5D_%5BID_02%5D.swf> |
| 2 | Свойства живого | 1 | 14.09 |  |  | Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.  М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)  П. выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах. | Характеризовать свойства живых организмов.  Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника.  Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника.  Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма |  |
| 3 | Методы изучения природы. | 1 | 21.09 |  |  | Л. Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения.  М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; умение сравнивать, анализировать , выявлять целесообразность использования тех или иных методов исследования.  П. овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования. | Различать и характеризовать методы изучения живой природы.  Осваивать способы оформления результатов исследования | Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e98583d3-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/index.htm>  Наблюдение за прорастанием фасоли  Интерактивное задание  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3e7f-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/04_02_02_02.swf> |
| 4 | Увеличительные приборы. | 1 | 28.09 |  | **Лабораторная работа № 1** «Изучение строения увеличительных приборов» | Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.  М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.  П. овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами. | Объяснять назначение увеличительных приборов.  Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения.  Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом.  Сравнивать увеличение лупы и микроскопа.  Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Портреты Левенгука, Гука, ЭОР Изучение строения микроскопа практическая работа <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/37b10a47-ba51-4260-b1ba-e2321a67666c/?interface=catalog&class=48&subject=29> |
| 5 | Строение клетки. Ткани. | 1 | 5.10 |  | Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений» | Л. Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.  М. формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов.  П. формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений, их органоиды, животные и растительные ткани; дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. | Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение.  Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия.  Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.  Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их.  Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани.  Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием | Ткани животных организмов  Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000208-1000-4ddd-74dc-550046b3269f/064.swf>  Ткани растений. Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000207-1000-4ddd-7ca8-4d0046b3269f/062.swf> |
| 6 | Химический состав клетки. | 1 | 12.10 |  |  | Л. Умение анализировать увиденные опыты по обнаружению веществ, входящих в состав клеток растений, делать выводы о наличии органических и минеральных веществ.  М. умение извлекать информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы.  П. выявление существенных признаков (химический состав) живых организмов; приведение доказательств родства всех живых организмов исходя из особенностей химического состава клетки. | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма.  Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.  Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре | Вода и минеральные соли в жизни клетки  Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000001fe-1000-4ddd-6a1d-260046b3269f/041.swf> |
| 7 | Процессы жизнедеятельности клетки. | 1 | 19.10 |  |  | Л. Умение строить рассуждения о клетке как живой системе, анализируя информацию о процессах жизнедеятельности клетки.  М. умение адекватно использовать речевые средства при аргументировании вывода о клетке как живой системе.  П. выделение существенных признаков живого: обмена веществ в клетке, деления, роста, развития; соблюдение правил работы с микроскопом во время демонстрации микропрепарата. | Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.  Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ».  Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.  Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника.  Аргументировать вывод о том, что клетка — живая система (биосистема) | Деление клетки  Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0116978d-fed2-454b-99c1-f69114c6e142/%5BBIO6_02-08%5D_%5BMA_02%5D.swf>  Жизнедеятельность растительной клетки  Интерактивное задание  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d7995287-0942-b22b-4993-11b2e5aa0c05/00120075919031763.htm> |
| 8 | Обобщающий урок по теме «Биология – наука о живом мире».  Великие естествоиспытатели. | 1 | 26.10 |  |  | Л. Знание основных правил отношения к живой природе; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях.  М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений и презентаций об учёных-естествоиспытателях; умение адекватно использовать речевые средства при изложении материала; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.  П. выделение существенных признаков живых систем, клеток и тканей животных и растений, процессов, протекающих в клетке; различение на рисунках органоидов клетки, тканей растений и животных; знание правил работы с микроскопом, умение готовить микропрепарат. | Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях.  Выделять области науки, в которых работали конкретные учёные, оценивать сущность их открытий.  Называть имена отечественных учёных, внёсших важный вклад в развитие биологии.  Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.  Рисовать (моделировать) схему строения клетки.  Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала |  |
| Тема 2. Многообразие живых организмов (10 часов) | | | | | | | | |
| 9 | Царства живой природы. | 1 | 9.11 |  |  | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о вирусных инфекциях и их профилактике; развитие интеллектуальных умений анализировать особенности живых организмов и определять их принадлежность к царствам природы.  М. умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал.  П. приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции; умение определять принадлежность организмов к определённой систематической группе. | Объяснять сущность термина «классификация».  Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации — «царство» и «вид».  Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.  Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике.  Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов | Царства живой природы  Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000001f1-1000-4ddd-c014-350046b3269e/003.swf>  Царства живой природы  Интерактивное задание  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000449-1000-4ddd-9c0f-0b0046bc4311/007.swf> |
| 10 | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | 1 | 16.11 |  |  | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о бактериальных инфекциях и их профилактике;  М. умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными П. выявление существенных признаков прокариот и эукариот; определение принадлежности бактерий к прокариотам; различение на рисунках частей бактериальной клетки; выявление существенных признаков автотрофов и гетеротрофов, их роли в природе | Характеризовать особенности строения бактерий.  Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника.  Различать понятия «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».  Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот.  Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе | Разнообразие бактерий  Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000004cb-1000-4ddd-4b74-200046bc432d/0019.jpg>  Слайд "Культура бактерий"  Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79491425-37e9-4496-8679-3b5e5bb52e4a/%5BNB6_1-1%5D_%5BPK_SL-L-17%5D.jpg>  Биологические карты "Бактерии"  Интерактивное задание  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000343-1000-4ddd-d6eb-2a0046bb2fd1/0046_1.swf> |
| 11 | Значение бактерий в природе и жизни человека. | 1 | 23.11 |  |  | Л. Реализовать установки здорового образа жизни на примере положительного воздействия закаливающих процедур в профилактике воздушно-капельных инфекций.  М. умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными); развивать способность выбирать целевые установки на сохранение и укрепление своего здоровья, соблюдая меры профилактики инфекционных заболеваний.  П. приведение доказательств необходимости профилактических мер для сохранения здоровья; формирование представлений о роли бактерий в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли бактерий в практической деятельности человека; освоение приёмов первой доврачебной помощи в случае пищевого отравления. | Характеризовать важную роль бактерий в природе.  Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз».  Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерии, оценивать его значение для природы.  Различать бактерии по их роли в природе и в жизни человека.  Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве.  Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий | Изготовление продуктов питания с помощью бактерий/ Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9de57-0a01-022a-0149-e631efa1db71/%5BBIO6_07-52%5D_%5BMV_03%5D.WMV>  Значение бактерий/ Схема  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/91a476d0-c245-492a-948e-36b61215d6dd/%5BBI6ZD_14-01%5D_%5BSH_04%5D.html>  Болезнетворные бактерии человека/Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9ddfa-0a01-022a-01b1-ab1d6e4bc343/%5BBIO6_07-52%5D_%5BMV_02%5D.WMV> |
| 12 | Растения. | 1 | 30.11 |  |  | Л. Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении растений от водорослей к покрытосемянным.  М. умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию в ходе работы над мини-проектами; умение работать в команде при создании проектов и их защите; умение грамотно излагать свою точку зрения.  П. выделение существенных признаков растений; определение различных растений к определённым систематическим группам; выявление существенных признаков споровых и семенных растений; умение сравнивать клетки растений и бактерий и делать умозаключения об усложнении строения клетки растений; овладение умением оценивать с эстетической точки зрения растения различных групп. | Характеризовать главные признаки растений.  Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.  Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия.  Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, определять термин «спора».  Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп.  Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.  Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека | Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/cc98133d-268f-4272-9520-f845f1e6a5d1/%5BBIO6_01-01%5D_%5BMV_01%5D.wmv>  Особенности организации низших и высших растений  Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000358-1000-4ddd-2a2b-1b0046bb2fd2/0090.jpg> |
| 13 | Лабораторная работа  «Знакомство с внешним строением побегов растения» | 1 | 7.12 |  | **Лабораторная работа № 3** «Знакомство с внешним строением растений | Л. Развитие умений сравнения биологических объектов, умения делать выводы о многообразии и значении различных видов побегов.  . М. развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; умение осуществлять простейшие исследования; умение преобразовывать информацию из одного вида в другой в ходе выполнения лабораторной работы.  П. определение существенных признаков семенных растений; различение на таблицах, рисунках, гербариях, живых экземплярах органов цветкового и голосемянного растений; формирование умения работать с биологическими приборами и инструментами | Различать и называть части побега цветкового растения.  Определять расположение почек на побеге цветкового растения.  Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге.  Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлинённых побегов у хвойных растений (на примере сосны).  Фиксировать результаты наблюдений в тетради.  Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием |  |
| 14 | Животные. | 1 | 14.12 |  |  | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.  М. умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.  П. выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли различных животных в жизни человека; различение на рисунках и таблицах растений различных типов и классов; оценивание с эстетической точки зрения различных животных. | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника.  Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различия, называть части их тела.  Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.  Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника.  Различать беспозвоночных и позвоночных животных.  Объяснять роль животных в природе и в жизни человека.  Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных. | Многообразие многоклеточных животных  Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b16e0a4-0a01-022a-00fc-cada01fab98c/%5BBIO7_01-01%5D_%5BMV_01%5D.WMV>  Многообразие одноклеточных животных  Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b16e177-0a01-022a-01f2-428db06a715c/%5BBIO7_01-01%5D_%5BMV_02%5D.WMV>  Характерные признаки животных. Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000003a8-1000-4ddd-a343-620046bb2fdf/31_2.jpg> |
| 15 | Лабораторная работа  «Наблюдение за передвижением животных» | 1 | 21.12 |  | **Лабораторная работа № 4** «Наблюдение за передвижением животных | Л. Формирование познавательных интересов в ходе наблюдении яза животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.  М. умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.  П. развитие умения сравнивать биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение); соблюдение правил работы в кабинете биологии. | Готовить микропрепарат культуры инфузорий.  Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.  Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей.  Формулировать вывод о значении движения для животных.  Фиксировать результаты наблюдений в тетради.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием |  |
| 16 | Повторный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Грибы | 1 | 11.01 |  |  | Л. Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы.  М. умение работать с различными источниками информации; связано и грамотно излагать информацию.  П. выделение существенных признаков царства грибы; различение на рисунках, таблицах частей тела гриба; овладение методами биологических исследований в процессе постановки опыта по выращиванию плесневых грибов (дома) и объяснению их результатов. | Устанавливать сходство грибов с растениями и животными.  Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.  Определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Называть знакомые виды грибов.  Характеризовать питание грибов.  Различать понятия «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами | Строение шляпочного гриба [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9f7bd01f-0a01-022a-01bf-4c57d11a4bd7/?fullView=1&from=&interface=catalog&class=48&subject=29&rubric\_id[]=79216&rubric\_id[]=79143](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9f7bd01f-0a01-022a-01bf-4c57d11a4bd7/?fullView=1&from=&interface=catalog&class=48&subject=29&rubric_id%5b%5d=79216&rubric_id%5b%5d=79143)  Таблицы, муляжи, влажные препараты, ЭОР.  Питание грибов. Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000346-1000-4ddd-6801-380046bb2fd1/0050.swf>  Грибы интерактивное задание <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a9e95c26-61b4-0682-9023-5e207deeb0ae/?interface=catalog&class=48&subject=29> |
| 17 | Многообразие и значение грибов. | 1 | 18.01 |  |  | Л. Реализация установок ЗОЖ при изучении материала о значении грибов в жизни человека.  М. умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, аргументировано излагать их.  П. выделение существенных признаков грибов, значение грибов в круговороте веществ, в жизни человека; различение на рисунках и муляжах съедобных и ядовитых грибов; освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении грибами; выявление мер профилактики грибковых заболеваний. | Характеризовать строение шляпочных грибов.  Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.  Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.  Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин».  Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.  Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.  Объяснять значение грибов для человека и для природы | Интерактивное задание  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0000034f-1000-4ddd-e569-590046bb2fd1/0076.swf>  Грибы - разрушители древесины/ Видеофрагмент  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9df9e-0a01-022a-0137-156605fa729e/%5BBIO6_08-54%5D_%5BMV_02%5D.WMV>  Дрожжи и плесени  Текст с иллюстрациями  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4da8bf87-978e-40a9-b739-6db9a7fb864a/%5BBI6ZD_15-01%5D_%5BIL_04%5D.html>  Съедобные и ядовитые грибы. Текст с иллюстрациями  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/878f822e-79d4-4f76-984e-079faf842f80/%5BBI6ZD_15-01%5D_%5BIL_06%5D.html>  ИКБ «Музейные уроки: «В царстве грибов»» |
| 18 | Лишайники | 1 | 25.01 |  |  | Л. Формирование познавательного интереса в ходе изучения симбиотического организма; умение анализировать информацию, делать выводы.  М. выбор информации о строении, особенностях жизнедеятельности лишайников их различных источников, структурирование её.  П. выделение существенных признаков лишайников как симбиотических организмов их роли в круговороте веществ и образовании гумуса; приведение доказательств влияния факторов окружающей среды на развитие лишайников (чистота воздуха); различение на рисунках и среди гербарных экземпляров различных типов лишайников | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли.  Различать типы лишайников на рисунке учебника.  Анализировать изображение внутреннего строения лишайника.  Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды.  Характеризовать значение лишайников в природе и в жизни человека | Строение лишайника видеофрагмент <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79e9e06f-0a01-022a-00ed-d9de614d5da7/?interface=catalog&class=48&subject=29>  Лишайник иллюстрация [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c872d468-0a01-022a-011e-0dd3023007a7/?interface=catalog&class=48&subject=29http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c872d468-0a01-022a-011e-0dd3023007a7/?interface=catalog&class=48&subject=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c872d468-0a01-022a-011e-0dd3023007a7/?interface=catalog&class=48&subject=29) |
| 19 | Значение живых организмов в природе и жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов» | 1 | 1.02 |  |  | Л. Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы.  М. структурирование материала, полученного их различных источников информации; умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать целевые установки по отношению к живой природе П. приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; различение на таблицах и рисунках животных и растений, нуждающихся в охране, занесённых в Красную книгу Ульяновской области; знание основных правил поведения в природе. | Определять значение животных и растений в природе и в жизни человека по рисункам учебника.  Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.  Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала |  |
| **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)** | | | | | | | | |
| 20 | Среды жизни на планете Земля | 1 | 8.02 |  |  | Л. Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами («Кто такие гидробионты?», «Да будет свет?», «Солнце, воздух и вода, получается…среда», «Паразиты и их дом»).  М. развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал, грамотно и аргументировано его излагать: умение работать с различными источниками информации; развитие коммуникативных качеств  П. выделение существенных признаков различных сред обитания; выявление взаимосвязи между условиями среды и особенностями организмов; сравнение биологических объектов, обитателей различных сред; умение оценить живые объекты с эстетической точки зрения. | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.  Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.  Приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина | Среды жизни/Интерактивная таблица  [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8904cdd3-3c12-41e8-ba83-e72e0dd4bfd1/[BIO9\_08-49]\_[TI\_02\_3].html](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8904cdd3-3c12-41e8-ba83-e72e0dd4bfd1/%5bBIO9_08-49%5d_%5bTI_02_3%5d.html)  Особенности организменной среды обитания  Интерактивная схема  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4c959b9c-2306-473a-8517-b87bf7fd9b30/%5BBIO9_09-50%5D_%5BIM_01%5D.swf> |
| 21 | Экологические факторы среды. | 1 | 15.02 |  |  | Л. Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы.  М. развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе П объяснение места и роль человека в природе, последствий его хозяйственной деятельности для природных биогеоценозов; знание основных правил поведения в природе. | Различать понятия «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».  Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.  Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор | Таблицы, ЭОР.  Экологические факторы  Анимация  http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000755-1000-4ddd-1961-3600475d430b/482.swf  Группы экологических факторов/ Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000756-1000-4ddd-f204-3a00475d430b/483.swf>  Факторы живой природы  Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000757-1000-4ddd-54cd-0800475d430c/491.swf> |
| 22 | Приспособления организмов к жизни в природе. | 1 | 22.02 |  |  | Л. Развитие интеллектуальных умений сравнивать и оценивать действие факторов среды на организмы; формирование эстетического отношения к организмам  М. умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); умение аргументировано излагать свою точку зрения; умение работать в парах при осуществлении взаимоконтроля.  П. выявление изменчивости организмов как приспособленности к среде обитания; умение оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения. | Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.  Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений.  Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника | Приспособления животных к водной среде обитания  Мультимедиа  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f167ab57-0805-4740-8eb0-b743d2ff5d90/%5BBIO9_09-50%5D_%5BIM_01%5D.swf>  Приспособления животных к наземно-воздушной среде обитания/Мультимедиа  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c65b371e-3a04-43c9-b4f3-b189191a6cee/%5BBIO9_09-50%5D_%5BIM_02%5D.swf>  Приспособления животных к почвенной среде обитания  Мультимедиа  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/09833e77-fb5d-458a-936a-45a66f45bd07/%5BBIO9_09-50%5D_%5BIM_03%5D.swf>  Виды адаптаций у животных  Интерактивная таблица  [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/149af8e9-2e70-4c24-937b-687dec2bba19/[BIO9\_09-52]\_[TI\_04\_2].htm](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/149af8e9-2e70-4c24-937b-687dec2bba19/%5bBIO9_09-52%5d_%5bTI_04_2%5d.htm)  Виды адаптаций у растений  Интерактивная таблица  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c01428e6-e846-4096-b53e-f9386f3e4b7d/%5BBIO9_09-52%5D_%5BTI_01%5D.htm> |
| 23 | Природные сообщества. | 1 | 29.02 |  |  | Л. Развитие умения анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах.  М. умение выбирать целевые установки в действиях человека по отношению к живой природе; умение преобразовывать информацию из одной формы(текст учебника, ЭОР) в другую (рисунок, сообщение).  П. выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе | Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника.  Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.  Различать понятия «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество».  Характеризовать разные природные сообщества.  Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2a3fd666-ad4b-4f16-b755-a1bd743f5bdd/cep_1.swf>  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/723439db-0bc0-4938-a121-6fb878d39f8d/cep_2.swf>  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ac5c10c1-001a-4423-b7e7-e831c39780c9/cep.swf>  Детритная цепь питания  Интерактивная модель с описанием  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6a6116f4-c579-3e55-d83e-d6378d4c9e88/00124995222223487.htm>  Круговорот веществ в природе. Анимация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9de5f-0a01-022a-002c-54447288d10d/%5BBIO6_09-56%5D_%5BMA_02%5D.SWF>  Пастбищная цепь питания дубравы  Интерактивная модель с описанием  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2bba2f24-d51e-5468-900b-1ba5e9048532/00124995219864463.htm> |
| 24 | Природные зоны России | 1 | 7.03 |  |  | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных климатических зонах, делать выводы о приспособленности организмов.  М. формирование способности выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях по отношению к живой природе; работать с различными источниками информации  П. приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон. | Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.  Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.  Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством | Интерактивная карта природных зон России  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3020b656-38f3-486c-8491-2c3c6eb4d981/%5BBIO11_03-35%5D_%5BIM_04%5D.swf>  Животный мир России  [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/52a90754-c9ac-4c69-a1a0-1246cd1810d7/?interface=catalog&class[]=48&class[]=51&subject=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/52a90754-c9ac-4c69-a1a0-1246cd1810d7/?interface=catalog&class%5b%5d=48&class%5b%5d=51&subject=29) |
| 25 | Жизнь организмов на разных материках. | 1 | 14.03 |  |  | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов на различных материках., умения работать в группе  М. умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.  П. приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных материков; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.  Объяснять понятие «местный вид».  Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.  Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.  Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее.  Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле | Интерактивная карта  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000009f7-1000-4ddd-80bd-4e0047fe0b69/?interface=pupil>  <http://www.fcior.edu.ru/card/4199/rastitelnyy-i-zhivotnyy-mir-biologicheskie-resursy-rastitelnyy-i-zhivotnyy-mir-rossii-p1.html> |
| 26 | Жизнь организмов в морях и океанах.  Обобщающий урок по теме. **«Жизнь организмов на планете Земля** | 1 | 21.02 |  |  | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов в водной среде..  М. умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.  .П. приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей водоёмов; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.  Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.  Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб.  Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана.  Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания.  Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе.  Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов.  Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы | «Мир океанов» <http://www.youtube.com/watch?v=SW57QKpV6PY> |
| **ТЕМА 4. Человек на планете Земля (9 ч)** | | | | | | | | |
| 27 | Как появился человек на Земле. | 1 | 4.04 |  |  | Л. Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения.  М. умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий: работать с текстом учебника или ЭОР.  П. аргументация родства человека с млекопитающими животными; различение на таблицах различных стадий развития человека; умение определять принадлежность человека к определённой систематической группе. | Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком.  Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев.  Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника.  Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей.  Характеризовать существенные признаки современного человека.  Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека.  Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития | Как человек появился на Земле  <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a6009585-8b8c-11db-b606-0800200c9a66/76562/?interface=pupil&class=47&subject=26> |
| 28  29 | Как человек изменял природу. | 2 | 11.04  18.04 |  |  | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.  М. развитие умения осуществлять контроль своей деятельности в ходе достижения результата; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.  П. аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. | Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.  Приводить примеры негативного воздействия человека на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, дорог и пр.  Обсуждать причины сокращения лесов, понимать ценность лесопосадок.  Аргументировать необходимость охраны природы.  Осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле | Карта  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/226530b6-6a49-4b2a-8f42-4a55c3bd86cd/%5BBI9ZD_12-02%5D_%5BIL_03%5D.html>  ИКБ «Промысловые и опасные животные Белгородской области. Правила поведения в природе. Состояние среды обитания животного мира Белгородчины. Охотничьи ресурсы Белгородской области. Организация любительского и промышленного рыболовства на территории Белгородской области.  » |
| 30 | Важность охраны живого мира планеты. | 1 | 25.04 |  |  | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.  М. умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой.  П. аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. | Называть животных, истреблённых человеком.  Обсуждать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу.  Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных.  Называть примеры животных, нуждающихся в охране.  Объяснять значение Красной книги, заповедников.  Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных | Животные Красной книги презентация <http://www.youtube.com/watch?v=otIreXzFH2g>  Животные, истребленные человеком  Иллюстрация  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/740e2d2a-8b8c-11db-b606-0800200c9a66/04_04_04_06.jpg>  Видеоклип Красная книга О. Газманова <http://www.youtube.com/watch?v=KBA8zQ1CL8c&feature=related>  <http://www.youtube.com/watch?v=ORMgjL9wkoI&feature=related>  ИКБ «Музейные уроки: «Волшебный мир животных и растений Белгородчины»» |
| 31 | Сохраним богатство живого мира. | 1 | 2.05 |  |  | Л. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.  М. умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.  П. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем. | Обсуждать ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе.  Рассказывать о своей деятельности в природе и общении с живыми организмами. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным.  Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул.  Объяснять значение Красной книги ульяновской области, ООТ Ульяновской области. | <http://www.youtube.com/watch?v=KsdnEOBg0dc>  ИКБ «Красная книга Белгородской области» |
| 32 | **Итоговый контроль** | 1 | 16.05 |  |  | Отвечать на вопросы итогового теста, знать термины, уметь работать с рисунками и схемами. | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий.  М. умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.  П. проверка ЗУН за курс 5 класса. |  |
| 33 | Обобщающее повторение. | 1 | 23.05 |  |  | Отвечать на итоговые вопросы по темам 1- 4. Обсуждать проблемные вопросы темы и курса биологии в парах и малых группах.  Выбирать задание на лето. | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.  М. умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.  П. выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе; формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем; аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. |  |
| 34 | Экскурсия «Весенние явления в природе» | 1 | 23.05 |  |  | Развитие качеств:  восприятие, внимание, воображение, мышление, память.  Соблюдать правила поведения в при-роде. Выбирать задание на лето, анализировать его  содержание  Наблюдать и фиксировать природные явления, делать вы-воды. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. | Регулятивные УУД – определять цель учебной деятельности под руковод-ством учителя и самостоятельно, искать средства еѐ осуществления. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. Работая по состав-ленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные УУД – самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной зада- чи, состоящей из нескольких ша- гов.Выполнять универсальные логиче- ские действия: анализ, синтез, сравне- ние.Коммуникативные УУД – органи- зовывать учебное взаимодействие в группах. |  |
|  | Всего 34 часа. |  |  |  |  |  |  |  |

**Формы и средства контроля.**

**Биология – наука о живом мире.  
Вариант № 1**  
Часть А  
А1. Наука о живой природе носит название:  
1. Физика  
2. Химия  
3. Биология  
4. География   
А2. Какие признаки характерны для всех живых организмов:  
1. Активное передвижение  
2. Дыхание, питание, рост, размножение  
3. Поглощение из почвы растворённых в воде минеральных солей  
4. Образование органических веществ из неорганических  
А3. Часть клетки, где хранится наследственная информация:  
1. Цитоплазма  
2. Ядро  
3. Вакуоль  
4. Клеточная стенка  
А4. Молодая клетка отличается от старой тем, что …  
1. В ней несколько маленьких вакуолей, ядро прилегает к клеточной оболочке  
2. В ней одна большая вакуоль, ядро прилегает к клеточной оболочке  
3. В ней одна большая вакуоль, ядро располагается в центре  
4. В ней несколько маленьких вакуолей, ядро располагается в центре  
А5. Имя учёного, который первым обобщил биологические знания о животных, накопленные до него человечеством:  
1. Аристотель  
2. Теофраст  
3. К.Линней  
4. Ч.Дарвин  
Часть В  
В1. К органическим веществам клетки относят:  
А) минеральные соли  
Б) жиры  
В) белки  
Г) углеводы  
Д) воду  
Е) зола  
  
Часть С  
С1. Часть организма, которая выполняет особую функцию и обладает особым строением называют …….  
С2. Какие методы изучения живых организмов применяют в природе, а какие в лаборатории. Приведите примеры.  
**Вариант № 2**  
Часть А  
А1. Наука о растениях носит название:  
1. Ботаника   
2. Зоология   
3. Биология  
4. Микология   
А2. Укажите метод, с помощью которого можно изучать продолжительность зимней спячки у бурого медведя:  
1. Наблюдение  
2. Эксперимент  
3. Сравнение  
4. Моделирование   
А3. Гемоглобин – это …  
1. Углевод  
2.   
3. Белок крови  
4. жир  
А4. Название наследственного материала в ядре клетки:  
1. Хромосомы  
2. Хлоропласты  
3. Ядрышко  
4. Вакуоль   
А5. Имя учёного, который создал первую систему ботанических понятий:  
1. Аристотель  
2. Теофраст  
3. К.Линней  
4. Ч.Дарвин  
Часть В  
В1. Выберите признаки живых организмов:  
А) обмен веществ и энергии  
Б) раздражимость  
В) сократимость  
Г) размножение  
Д) поглощение световых лучей  
Часть С  
С1. Как определить увеличение микроскопа?  
С2. Зарисуйте клетку кожицы лука. Подпишите её части. Какую функцию выполняет клеточная мембрана?  
  
**Вариант № 3**  
Часть А  
А1. Наука о животных носит название:  
1. Ботаника   
2. Зоология   
3. Биология  
4. Микология   
А2. В старой клетке хорошо заметны …  
1. Оболочка  
2. Вакуоль  
3. Ядро  
4. Хромосомы   
А3. Укажите, что доказывают результаты опыта. Немного муки размешали в воде, добавили две капли йода. Мучная смесь окрасилась в синий цвет.  
1. Наличие в муке белков  
2. Наличие в муке минеральных солей  
3. Наличие в муке углеводов – крахмала  
4. Наличие в муке жиров  
А4. Назовите главную часть микроскопа:  
1. Тубус  
2. Предметный столик  
3. Зеркало  
4. Штатив   
А5. Имя учёного, который создал классификацию организмов:  
1. Аристотель  
2. Теофраст  
3. К.Линней  
4. Ч.Дарвин  
Часть В  
В1. Найдите соответствие между названиями клеточных структур и соответствующими им признаками:  
1. Вакуоль  
2. Мембрана  
3. Ядро  
4. Клеточная стенка А. деление клетки  
Б. клеточный сок  
В. поступление веществ в клетку  
Г. обеспечение прочности  
  
Часть С  
С1. Группу клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение называют ……  
С2. Докажите, что растение – живой организм.

**Ответы**

**Биология – наука о живом мире.**  
  
**Уровень А.**  
*По вертикали: вариант,   
По горизонтали: номер вопроса.*  
1 2 3 4 5  
1 3 2 2 4 1  
2 1 1 3 1 2  
**Уровень В и С  
1 вариант**  
В - Б, В, Г   
С1 - Орган   
С2 - Методы в природе: наблюдение, описание, измерение.  
Методы в лаборатории: наблюдение, эксперимент, моделирование  
**2 вариант**  
В - А, Б, Г   
С1 - Увеличение объектива умножить на увеличение окуляра  
С2 – Клетка состоит из мембраны, ядра и цитоплазмы. Основной функцией клеточной мембраны является поступление веществ в клетку.  
**3 вариант**  
В - 1-Б , 2-В, 3-А, 4-Г   
С1 - Ткань   
С2 - Живой организм: обмен веществ и энергии, рост и развитие, размножение, раздражимость

**Система оценивания контрольной работы:**

1-5 задание уровень А – 1 балл  
В1 уровень В – 2 балла  
С1 уровень С – 2 балла  
С2 уровень С – з балла  
  
12 – 10 баллов - оценка «5»  
9 – 8 баллов - оценка «4»  
7 – 5 баллов - оценка «3»  
Менее 5 баллов - оценка «2»

**«Многообразие живых организмов»**

**Вариант 1.**

**Задание 1.** Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.  
1. Может ли клетка быть отдельным организмом?  
А) да  
Б) нет  
2. Органические вещества образуются в:  
А) луковицах Б) листьях В) корнях Г) плодах.  
3.Бациллы – это   
А) спиралевидные бактерии Б) палочковидные бактерии   
В) бактерии в виде виноградной грозди Г) бактерии в виде запятой  
4.Какие растения относятся к голосеменным?  
А) береза Б) дуб В) лиственница Г) боярышник  
5.Грибы, как и животные,   
А) имеют мицелий Б) размножаются вегетативно   
В) имеют неограниченный рост Г) являются гетеротрофами  
6. Отличительным признаком грибов-паразитов является то, что они  
А) питаются за счет других организмов В) питаются отмершим органическим веществом  
Б) способны к фотосинтезу Г) имеют хлоропласты  
7.Какие организмы, входящие в состав лишайника, способны к фотосинтезу?  
А) грибы Б) моховидные В) зеленые водоросли Г) красные и бурые водоросли  
8.Тело лишайника называется  
А) грибницей Б) плодовым телом В) слоевищем Г) стромой  
9.Инфузория-туфелька относится к Царству  
А) Бактерий Б) Грибы В) Растения Г) Животные  
10. Животные  
А) автотрофы Б) гетеротрофы В) растут всю жизнь Г) многоклеточные организмы  
  
**Задание 2.**Дайте определения следующим понятиям:  
1) Флора – …  
2) Микология - …  
3) Прокариоты - …  
4) Гетеротрофы - …  
5) Спириллы - …  
  
**Задание 3.** Верны ли следующие утверждения.  
1. Вирусы – это неклеточная форма жизни.  
2. Отличительная черта бактериальной клетки – отсутствие в ней ядра.  
3. Бактерии – самая молодая группа организмов.  
4. В царство Растения входят одноклеточные и многоклеточные организмы.  
5. Кедр – цветковое растение.  
6. Тело водорослей – слоевище.  
7. Стрекоза – животное.  
8. Грибы – автотрофы.  
9. Сморчок – ядовитый гриб.  
10. Среди растений есть вредные виды.  
  
**Задание 4.** Почему лишайники называют «первопроходцами или пионерами жизни»?

**Вариант 2.**

**Задание 1.** Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.  
1. Органические вещества из неорганических создают  
А) растения Б) вирусы В) животные Г) грибы  
2. Бактерии и грибы относят к:  
А) одному царству живых организмов Б) царству растений  
В) разным царствам живой природы Г) лишайникам  
3. Как называются зелёные пластиды?  
А) цитоплазма; Б) хромопласты; В) лейкопласты; Г) хлоропласты.  
4. Споры бактерий служат для   
А) бесполого размножения Б) полового размножения  
В) деления Г) перенесения неблагоприятных условий  
5. К грибам не относится   
А) дрожжи Б) мукор В) трюфель Г) ягель   
6. Грибы-сапротрофы   
А) питаются мертвыми органическими веществами Б) паразитируюи  
В) имеют плодовое тело Г) не имеют мицелия  
7. Лишайники разрушают скалы с помощью  
А) лишайниковых солей Б) лишайниковых кислот В) лишайниковых щелочей Г) ферментов  
8. К лишайникам относится  
А) кукушкин лен Б) сфагнум В) ксантория Г) мукор  
9. В царстве Животные насчитывается   
А) около 1, 5 млн видов Б) около 2 млн видов В) около 2,5 млн видов Г) около 3 млн видов  
10. К травоядным животным относится   
А) волк Б) лиса В) сова Г) заяц  
  
**Задание 2.**Дайте определения следующим понятиям:  
1) Лихенология - ….  
2) Эукариоты – …  
3) Симбиоз - …  
4) Вибрионы - …  
5) Слоевище - …  
  
**Задание 3.** Верны ли следующие утверждения.  
1. Ученые полагают, что на Земле обитает до 30 млн видов живых организмов.   
2. Грибы-паразиты наносят урон живым организмам.  
3. Лишайники размножаются только спорами.  
4. Гриб дождевик – съедобный гриб.  
5. Грибы – гетеротрофы.  
6. Паук – это животное.  
7. Мхи, плауны и хвощи не относятся к растениям.  
8. Благодаря деятельности цианобактерий миллиарды лет назад начала формироваться атмосфера Земли.  
9. Бактерии, грибы и лишайники – эукариоты.  
10. Некоторые бактерии имеют жгутики.  
  
**Задание 4.** Какие организмы называют паразитами?

**Вариант 3.**

**Задание 1.** Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.  
1. Амёба относится к царству   
А) грибы Б) растения В) животные Г) бактерии  
2. Для животных характерно  
А) автотрофный тип питания Б) гетеротрофный тип питания  
В) многоклеточность Г) одноклеточность  
3. Лишайники плохо растут в городах, так как   
А) чувствительны к загрязнению воздуха Б) там нет водорослей  
В) там нет грибов Г) там мало влаги  
4. Лишайник - это  
А) пример паразитизма гриба на водоросли Б) симбиоз гриба и водоросли  
В) симбиоз гриба и бактерий Г) пример паразитизма водоросли на грибе  
5. Грибница состоит из  
А) корней Б) корневища В) корневых волосков Г) тонких белых нитей – гифов  
6. Выберите признак, характерный только для грибов,   
А) тело - мицелий Б) состоят из клеток  
В) в клетках содержится хитин Г) в клетках есть ядро  
7. К эукариотам не принадлежат   
А) растения Б) бактерии В) животные Г) грибы  
8. Округлые бактерии – это  
А) кокки Б) спириллы В) бациллы Г) вибрионы  
9.Для цветковых растений характерно наличие  
А) спор Б) плода В) мицелия Г) ложноножек  
10. Могут ли растения быть хищниками?  
А) да Б) нет  
  
**Задание 2.**Дайте определения следующим понятиям:  
1) Фотосинтез - …  
2) Зоология - …  
3) Автотрофы - …  
4) Бациллы – …  
5) Грибница - …  
  
**Задание 3.**Верны ли следующие утверждения.  
1. Дрожжи – группа бактерий.  
2. Хлорофилл – зеленый фермент.  
3. Ягель, или олений мох – лишайник.  
4. Пеницилл – гриб-сапротроф.  
5. Бабочка - это животное.  
6. У бактерий цитоплазма неподвижна.  
7. Сосна – голосеменное растение.  
8. В образовании природного газа участвуют животные.  
9. Бактерии очень выносливы и приспособлены к различным условиям существования.  
10. Учёные полагают, что на Земле обитает около 1,5 млн видов живых организмов.  
  
**Задание 4.**Почему о грибе говорят: «Это не растение и не животное – это то и другое»?

**«Жизнь организмов на планете Земля»**

**ВАРИАНТ 1.**

***Задание 1.***

Все живые организмы живут в различных средах обитания. Назовите их.

Отгадайте, о каком живом организме идет речь?

*«У родителей и деток вся одежда из монеток.»*

Охарактеризуйте подробно среду обитания этого организма. Какие у него имеются приспособления к обитанию в этой среде?

Приведите примеры других обитателей данной среды.

***Задание 2.***

Каким образом некоторые моллюски приспособлены к жизни в зоне, где есть прибой?

***Задание 3.***

***Выбрать правильный вариант ответа***

***1. Родиной томата является***

а) Южной Америка б) Северная Америка в) Австралия г) Африка

***2. Тигры обитают:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

**3. *Горилла – животное, обитающее:***

а) в Африке б) в Австралии в) в Евразии г) в Антарктиде

4. ***Лама – животное, характерное:***

а) для Северной Америки б) для Южной Америки в) для Австралии г) для Африки

***5. Какаду – птица, обитающая:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

***Задание 4.***

***Верно ли суждение.***

1. Дождевой червь – обитатель почвенной среды.

2. Факторы живой природы – это любые влияния живых организмов друг на друга.

3. Все растения лучше растут только на хорошо освещенных местах.

4. Животные являются производителями в природном потоке органических веществ.

5. Тайга – одна из природных зон России.

6. Лемминг обитает в степях.

7. Местные виды – это те организмы, которые не встречаются в фауне и флоре других материков.

8. На планете Земля существует 5 материков.

9. Мидии – это прикрепленные организмы.

10. Акулы и дельфины имеют похожую форму тела.

**ВАРИАНТ 2.**

***Задание 1.***

Все живые организмы живут в различных средах обитания. Назовите их.

Отгадайте, о каком живом организме идет речь?

*«Есть на речке лесорубы  
В серебристо-бурых шубах  
Из деревьев, веток, глины  
Строят прочные плотины»*

Охарактеризуйте подробно среду обитания этого организма. Какие у него имеются приспособления к обитанию в этой среде?

Приведите примеры других обитателей данной среды.

***Задание 2.***

Какие зоны выделяют в океане? Какие организмы обитают в каждой зоне?

***Задание 3.***

***Выбрать правильный вариант ответа***

***1. Родиной картофеля является***

а) Южной Америка б) Северная Америка в) Австралия г) Африка

***2. Сайгаки обитают:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

**3. Утконос*– животное, обитающее:***

а) в Африке б) в Австралии в) в Евразии г) в Антарктиде

4. ***Койот – животное, характерное:***

а) для Северной Америки б) для Южной Америки в) для Австралии г) для Африки

***5. Альбатрос – птица, обитающая:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

***Задание 4.***

***Верно ли суждение.***

1. Планктон обитает в водах всех морей и океанов.

2. Бегемот – местный вид Африки.

3. На планете Земля существует 3 океана.

4. Дикий тюльпан – растение, характерное для степной зоны России.

5. Движение веществ из неживой природы через цепь живых организмов в неживую природу называют круговоротом веществ в природе.

6. Свет, температура и влажность – антропогенные факторы среды.

7. На Земле существует три среды жизни.

8. Зона широколиственных лесов занимает около трети всех земель России.

9. Растения служат производителями пищи для других живых существ.

10. Все организмы приспособлены к условиям своего обитания.

**ВАРИАНТ 3.**

***Задание 1.***

Все живые организмы живут в различных средах обитания. Назовите их.

Отгадайте, о каком живом организме идет речь?

*«В одежде богатой,   
Да сам слеповатый,  
Живет без оконца,  
Не видывал солнца».*

Охарактеризуйте подробно среду обитания этого организма. Какие у него имеются приспособления к обитанию в этой среде?

Приведите примеры других обитателей данной среды.

***Задание 2.***

Что такое планктон? Какие организмы его образуют и какого его значение?

***Задание 3.***

***Выбрать правильный вариант ответа***

***1. Вельвичия удивительная – растение, характерное:***

а) для Южной Америки б) для Северной Америки в) для Австралии г) для Африки

***2. Волосатые лягушки обитают:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

**3. Выхухоль*– животное, обитающее:***

а) в Африке б) в Австралии в) в Евразии г) в Антарктиде

4. ***Скунс – животное, характерное:***

а) для Северной Америки б) для Южной Америки в) для Австралии г) для Африки

***5. Волнистый попугайчик – птица, обитающая:***

а) в Австралии б) в Евразии в) в Антарктиде г) в Африке

***Задание 4.***

***Верно ли суждение.***

1. Дождевой червь – обитатель почвенной среды.

2. Факторы живой природы – это любые влияния живых организмов друг на друга.

3. Все растения лучше растут только на хорошо освещенных местах.

4. Животные являются производителями в природном потоке органических веществ.

5. Тайга – одна из природных зон России.

6. Лемминг обитает в степях.

7. Местные виды – это те организмы, которые не встречаются в фауне и флоре других материков.

8. На планете Земля существует 5 материков.

9. Мидии – это прикрепленные организмы.

10. Акулы и дельфины имеют похожую форму тела.

**Контрольная работа по курсу «Биология», 5 класс**

1 вариант

Часть 1. Базовый уровень

Задание 1. Дайте определение следующим понятиям: 1. Биология 2. Клетка 3. Классификация 4.Прокариоты 5. Микориза (грибокорень)

Задание 2. Выберите из предложенного перечня существенный признак бактериальной клетки, отличающий её от клеток

представителей других царств живой природы

1) наличие цитоплазмы

2) наследственный аппарат клетки (ядерное вещество) расположен в цитоплазме

3) жгутик обеспечивает движение клетки

4) оболочка клетки защищает её внутреннее содержимое

Задание 3. Прочитайте приведённые ниже утверждения и выберите существенный признак, который характеризует все высшие

растения (от мхов до покрытосеменных).

1) Размножаются семенами

2) Имеют органы и ткани

3) Образуют споры в спорангиях на листьях

4) Имеют подземные корневища

Задание 4. Укажите, какие клетки способны образовывать органические вещества из неорганических соединений с использованием

энергии солнечного света (фотосинтез)

1) Мякоть листа

2) Кожа лягушки

3) Шляпка гриба

4) Бактерия гниения

Задание 5. Установите признак, подтверждающий родство человека с млекопитающими животными.

1) Наличие молочных желез

2) Дыхание атмосферным кислородом

3) Созревание яйцеклеток в половой системе

4) Формирование внутреннего костного скелета59

Задание 6. Для длительного хранения продукты питания стерилизуют, т.е. подвергают термической обработке при температуре

+100°С. Какие организмы обезвреживают таким способом?

Задание 7. Используя метод классификации, выберите животное, которое относится к систематической группе рыб.

1) Акула

2) Дельфин

3) Кит

4) Осьминог

Задание 8. Самый близкий предок современного человека – это

1) Неандерталец

2) Австралопитек

3) Кроманьонец

4) Человек умелый

Задание 9. Определите изображённый на рисунке гриб

1) Лисичка

2) Волнушка

3) Рыжик

4) Сыроежка

Задание 10.Определите, по какому признаку такие разные по строению организмы, как папоротник и липа, относят к царству Растения

1)они имеют клеточное строение

2)их клетки содержат наружную мембрану, ядро и цитоплазму

3)их клетки содержат хлоропласты, в которых происходит фотосинтез

4)в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ

Часть 2. Повышенный уровень

Задание 11. Прочитайте текст и укажите номера предложений, содержащие признаки кальмара как представителя царства Животные.

Поясните свой выбор.

1.Кальмар обитает в морях и океанах. 2.Моллюск способен к быстрому передвижению. 3. В процессе дыхания он поглощает кислород,

растворенный в воде, и выделяет углекислый газ. 4. Питается кальмар водными организмами, т.е. использует готовые органические

вещества. 5. Размножение моллюска происходит в водной среде.

Задание 12. Выберите три отличительных признака, характеризующих живую клетку организма как самостоятельную биологическую

систему

1) Может существовать только как целостная система

2) Может существовать в виде отдельных частей или органоидов60

3) Не имеет связи с окружающей средой или другими клетками организма

4) Способна размножаться (делиться)

5) Способна к саморегуляции

6) Не обладает устойчивостью

Задание 13. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого этот признак характерен

признак царство

А. активно передвигаются в пространстве 1.грибы

2. животные

Б. растут в течение всей жизни

В. ограниченный рост

Г. питаются, заглатывая пищевые комочки

Д. образуют микоризу

А Б В Г Д

Задание 14. Грибники обычно ищут белые грибы вблизи берёз, сосен и елей, а подосиновики – в осинниках. Как это можно объяснить?

Задание 15. Оцени возможности своего собственного участия в решении экологических проблем. Какие твои действия могли помочь

сохранению живого на планете, защите окружающей среды от загрязнений?

2 вариант

Часть 1. Базовый уровень

Задание 1. Дайте определение следующим понятиям: 1. Ботаника 2. Орган 3. Вид 4.Эукариоты 5. Экологические факторы

Задание 2. Выберите из предложенного перечня существенный признак растительной клетки, отличающий её от клеток представителей

других царств живой природы

1) наличие цитоплазмы

2) наследственный аппарат клетки (ядро) расположен в цитоплазме

3) наличие пластид зелёного цвета (хлоропластов)

4) оболочка клетки защищает её внутреннее содержимое

Задание 3. Прочитайте приведённые ниже утверждения и выберите существенный признак, который характеризует все низшие растения

1) Размножаются семенами

2) Тело не расчленено на органы

3) Образуют споры в спорангиях на листьях61

4) Имеют корни

Задание 4. Установите, к каким организмам по способу питания относят Покрытосеменные растения: автотрофам или гетеротрофам?

Почему?

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Задание 5. Установите признак, указывающий на отличие человека от животного

1) Наличие молочных желез

2) Охота

3) Созревание яйцеклеток в половой системе

4) Общение с помощью устной и письменной речи

Задание 6. Для предупреждения заболеваний, вызываемых живыми организмами, необходимо знать причины их возникновения. Поэтому

использование некипячёной воды из открытых источников категорически запрещено. Иначе возможно заболевание дизентерия. Какие

организмы его вызывают и обезвреживают их каким способом?

Задание 7. Используя метод классификации, выберите растение, которое относится к систематической группе голосеменные.

1) берёза

2) пихта

3) спирогира

4) сфагнум

Задание 8. Какой буквой на рисунке обозначены органоиды, которые имеются только в клетках растений?

1) А 2) Б

3) В 4) Г

Задание 9. К грибам, которые человек использует в качестве продуктов питания, относят

1)трутовик

2)дрожжи

3)мукор

4)мухомор

Задание 10.Определите, по какому признаку такие разные по строению организмы, как мох сфагнум и берёза, относят к царству Растения

1)они имеют клеточное строение

2)их клетки содержат наружную мембрану, ядро и цитоплазму

3)их клетки содержат хлоропласты, в которых происходит фотосинтез62

4)в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ

Часть 2. Повышенный уровень

Задание 11. Прочитайте текст и укажите номера предложений, содержащие признаки подосиновика как представителя царства Грибы

(особенности именно грибов). Поясните свой выбор.

1. Подосиновик произрастает в осиновых лесах. 2.Плодовое тело гриба образовано гифами и состоит из шляпки и ножки . 3. В процессе

питания он поглощает готовые органические вещества, т.е. является гетеротрофом. 4. Растет подберезовик преимущественно под

определенными деревьями, образуя грибокорень (микоризу) 5. Гриб неподвижен и растет верхушечной частью, как и растение.

Задание 12. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого этот признак характерен

признак царство

А. способ питания автотрофный 1. растения

2. животные

Б. способ питания гетеротрофный

В. наличие в клетках пластид

Г. способность к активному передвижению

Д. ограниченный рост

А Б В Г Д

Задание 13. Классификационными признаками, на основе которых грибы выделили в отдельное царство, считают

1) образование органических веществ на свету

2) питание готовыми органическими веществами

3) неограниченный рост в течение жизни

4) активное передвижение

5) прикреплённый образ жизни

6) размножение семенами

Задание 14. Почему при выращивании комнатных растений следует регулярно рыхлить почву?

Задание 15. Почему необходимо охранять природу? Какие твои действия могли помочь сохранению живого на планете, защите окружающей среды от загрязнений?

**Список литературы**.

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (2010г.)
* Примерная программа основного общего образования по биологии
* Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
* Учебники Федерального перечняиздательского центра Вентана-Граф, в которых реализована данная программа:

1. Пономарева И.Н. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А.Корнилова О.А. – М.: Вентана-Граф, 2013

2. Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);

3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);

4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);

5. Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).

***дополнительной литературы для учителя:***

1). Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физио­логии и гигиене человека: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 2009. - 160с.: ил.:

2). Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003.-96с.: ил.:

3). Рохлов В. С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Про­свещение, 2009. *- 240с.:*ил.;

4). Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006. -144с.

5). Фросин В. */-/.,*Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биоло­гия. Человек. - М.: Дрофа, 2012. - 224с.; ***для учащихся:***

1). Драгомилов А.Г. , Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь. Часть 1, 2.*—*М.: Вентана-Граф, 2010;

2). Тарасов В.В. Темы школьного курса. Иммунитет. История открытий. - М.: Дрофа, 2005. -96с.

9 класс. 2010

**Дополнительная литература для обучающихся.**

1.Акимушкин И.И. Занимательная биология. М.: Молодая гвардия.2009.

2.Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения ( По страницам Красной книги).Агропромиздат 2012

3.Биология. Энциклопедия для детей. М.: Аванта.2010

4.Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. -М.:Дрофа 2012

5.Учебные издания серии «Животные» авт. Т.А.Козловой, В.И. издательство Дрофа;

6. Фросин В.Н., Сивоглазов В,И. Готовимся к единому государственному экзамену:

«Животные»- М.Дрофа,2010.

7.Я познаю мир. Детская энциклопедия: Миграция животных. Автор А.Х. Табиев, -М.: ООО «Астель»

8.Я познаю мир. Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. Автор А.Х. Табиев-М.: ООО»Астель»

**Список электронных учебно-методических комплектов:**

1.Демонстрационные таблицы. Биология 5-9. Издательство «Учитель» 2012 г.

2.Фросин В.Н., Сивоглазов В,И. Готовимся к единому государственному экзамену:- М.Дрофа.

3.Шапкин В.А. «Общая биология». -М.: Дрофа, 2013

4.Происхождение человека. Табиев, -М.: ООО «Астель»

5.Развитие жизни на Земле. Табиев-М.: ООО «Астель»