

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение « Булуктинская СОШ»

Рассмотрено на
заседании ШМО «Архимед»
протокол №1 от 29.08.2023 г

Руководитель
_____ Басангова Б.Н.

Утверждаю
Директор школы

_____ Инджеев Р,С.
Приказ №59/1 от 30.08.2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
«Биология вокруг нас»
для 5 класса**

на 2023 - 2024 учебный год

Составитель:

Басангова Байрта Николаевна,
Учитель биологии и химии,
Высшая категория

Бурата2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Биология вокруг нас»

5 класс

Количество часов 1 час в неделю; 34 часов в год

Рабочая программа разработана на основе: 1. Авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Просвещение»:
Пасечни : 5-9 классы: программа. — М., 2012. — 304 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 5-6 классах: методические рекомендации / В.Д. Глебова,

.

Пояснительная записка

Курс «Биология вокруг нас» позволит учащимся познакомиться с основными наиболее значимыми объектами живой природы родного края и их ролью для окружающей природы и человека как её части.

Занятия создадут условия для формирования навыков грамотного, бережного обращения с объектами живой природы.

Цели курса - формирование расширенного представления о разнообразии растительного и животного мира, развитие ценностно-ориентированного отношения к живой природе.

Задачи курса:

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и что века.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с краснокнижными объектами Республики Калмыкия среди представителей растений и животных.

6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода ы комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
8. Создать условия для развития творческих способностей учащихся.

Ведущие идеи раздела:

- в природе все связано со всем;
- в природе все разумно;
- в природе ничто не происходит напрасно;
- природа нуждается в защите;
- не будет природы - не будет человека.

Формы проведения занятий.

Преподавание курса в основном должно проводиться с использованием активных методов обучения. Курс «Биология вокруг нас » включает 1 лабораторную и 4 практических работы, 2 экскурсии на природу, 5 виртуальных экскурсий и 2 акции с выходом в природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. В рамках курса может проводиться урок-размышление. Развить у учащихся умение работать в коллективе поможет выполнение работы в группе и в парах.

Учитывая возрастные особенности учащихся 5-го класса, среди методов обучения широко представлены игры, конкурсы, творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания и т.д.).

Формы учета знаний:

- ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятия;
- выводы практических работ, виртуальных экскурсий;
- выполнение творческих отчетов об экскурсиях и акциях в природе;
- самостоятельные мини-проекты учащихся.

Результаты обучения курса (знания, умения, навыки).

1. Учащиеся в течение курса приобретает знания:

- о практической значимости и некоторых особенностях наиболее распространенных и важных для человека групп растений и животных таких, как злаки, овощи, фрукты и ягоды, лекарственные растения, декоративные растения, сельскохозяйственные животные;
- об отличительных особенностях растений и животных разных сред обитания нашей области таких, как растения леса, растения луга, растения водоема, растения степи, воздушно-наземные животные, водные животные, почвенные животные;
- об охране редких растений и животных Республики Калмыкии и России.

2. Учащиеся в течение курса приобретают умения и навыки:

- находить отличительные черты растений и животных разных экологических групп, а также объяснять предназначение этих особенностей;
- самостоятельно применять правила ухода за комнатными растениями и домашними животными,
- правильно ухаживать за сельскохозяйственными растениями и животными (что особенно важно для сельских школ);
- применять на практике полезные свойства растений (съедобных, лекарственных и декоративных);
- излагать самостоятельно подготовленный материал, делать презентацию собственного творчества.

Содержание курса

Введение (2 часа)

«Живая и неживая природа вокруг нас»

Отличия живой природы от объектов неживой природы. Сравнение живых и неживых объектов. Значение и многообразие проявлений жизни на Земле.

Экскурсия в парковую зону (пригородную зону, пришкольный участок) «Многоцветье жизни».

Тема 1. «Без растений - никуда» (9 часов)

Практически значимые группы растений для человека, растения выращиваемые человеком. Растения, используемые в пищу: овощи, фрукты и ягоды, злаки. Витамины естественные и искусственные. Правильное питание.

Лекарственные, декоративные и комнатные растения.

Растения перечисленных групп, произрастающие на территории Республики Калмыкии.

Практическая работа № 1 «Сотвори красоту сам». Изучение декоративных растений, составление цветочных композиций, икебана.

Практическая работа № 2 «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».

Практическая работа № 3 «Размножение комнатных растений».

Лабораторная работа № 1 «Из чего ты, каша?». Знакомство со злаковыми растениями и зерновыми культурами.

«Во саду ли в огороде». Изучение многообразия овощных культур и их значения для человека.

Конкурс-презентация «Мой любимый фрукт». Изучение многообразия фруктово-ягодных культур и их значения для человека.

Праздник урожая «Щедрая осень».

Тема 2. «Растения - наши зеленые соседи по планете» (9 часов)

Климатические особенности различных мест произрастания растений. Отличительные особенности растений леса, луга, водоема, степи, пустыни. Основные представители этих групп (на примере 5-6 растений). Климатические зоны Республики Калмыкия, преобладающие виды растений. Редкие и исчезающие растения. Красная книга растений Республики Калмыкия.

Виртуальная экскурсия №1 «Изучение растений леса» (на примере 5- 6 растений).

Виртуальная экскурсия. №2 «Изучение растений луга».

Виртуальная экскурсия №3 «Изучение растений водоема».

Виртуальная экскурсия №4 «Изучение растений степи».

Биологическая гостиная «Кактусы - гости из пустыни». Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами.

Итоговая дидактическая игра «Все ли я знаю о растениях?».

Тема 3. «Эти удивительные грибы» (2 часа)

Съедобные и несъедобные грибы . Правила сбора грибов. Разнообразие форм грибов (мукор, пеницилл, дрожжи, трутовик). Полезные и опасные грибы. Многообразие грибов, их значение для человека.

Урок-путешествие «Собирай грибы правильно!»

Тема 4. «Животные вокруг нас» (9 часов)

Отличительные особенности животных наземно-воздушной, почвенной и водной сред обитания. Наиболее важные представители этих групп животных . Животные, практически значимые для человека (сельскохозяйственные животные). Отличие диких и домашних животных Правила содержания и ухода за сельскохозяйственными и домашними животными. Редкие и исчезающие животные. Красная книга животных.

Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе».

Урок-путешествие «Водный животный мир».

Урок-путешествие «Мир подземной жизни».

Урок-размышление «Дикие и домашние животные: похожи или нет?».

Практическая работа №4 «Мы в ответе за тех, кого приручили». Составление правил ухода за домашними животными. Творческий конкурс «Мой питомец - лучше всех!»

Акция с выходом в природу «Помоги птицам!».

Экскурсия в зоосад, зоопарк, на станцию юных натуралистов и т.д.

Тема 5. «Обобщение знаний» (3 часа)

Итоги акции «Помоги птицам!». Отчет в виде рисунков, фотографий, докладов, творческих сочинений о строительстве скворечников, кормушек и зимний период года.

Акция с выходом на природу «Спаси первоцвет!». Составление листовок, подготовка плакатов, проведение опросов, интервьюирование взрослого населения.

Итоговая дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!».

Учебный план

ВЭ¹ - виртуальная экскурсия, если нет возможности организовать экскурсию в природу.

Тема	количество часов	Экскурсии	Лабораторные работы	Практические работы
Введение	2	1		
Тема 1 «Без растений - никуда»	9		1	3
Тема 2 «Растения - наши зеленые»	9	4 (ВЭ ¹)		-

соседи по планете»				
Тема 3 «Эти удивительные грибы»	2			
Тема 4 «Животные вокруг нас»	9	1 + 1 (ВЭ)		1
Тема 5 «Подведем итоги»	3			
Итого:	34	2+5 (ВЭ)	1	4

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Учащиеся должны знать:

- строение и особенности жизнедеятельности грибов, бактерий, лишайников
- о современных проблемах охраны природы;
- о современном состоянии растительного мира;
- о мониторинге окружающей среды;
- об особенностях экологической обстановки ;
- о воздействии живых систем (бактерий, грибов, лишайников) на здоровье человека;
- о мерах по укреплению и сохранению здоровья;
- съедобные лекарственные ядовитые растения;

Учащиеся должны уметь:

- определять состояние окружающей среды методами биоиндикации;
- выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды
- вести наблюдения в природе;
- осуществлять исследовательскую деятельность;
- фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;
- определять растения по морфологическим признакам и с помощью определителей;

- оказывать первую доврачебную помощь в случае отравления растениями или грибами;
- ухаживать за комнатными растениями;
- работать с дополнительной литературой;
- обрабатывать статистические данные.

Практический выход деятельности учащихся, членов кружка:

- создание информационных стендов;
- создание и реализация экологических проектов;
- просветительская деятельность среди школьников:
- участие в областных, городских, районных акциях

Тематическое планирование

Тема урока	Основные понятия	Методы и формы урока	Оборудование	Формы контроля	Планируемые результаты			Домашнее задание
					личностные	метапредметные	предметные	
«Живая и неживая природа вокруг нас».	Признаки живой и неживой природы. Жизнь.	Эвристическая беседа, заполнение таблицы, работа с	Растения пришкольного участка, школьного	Ответы на проблемные вопросы, заполнение	Формирование познавательных интересов при	Умение работать с различными источниками информации	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • признаки живого, его отличие от 	Творческое сочинение «Природа

	Растения, животные, грибы. Охрана живых объектов.	наглядным материалом. Демонстрация рисунков, кино- и видеопро- дукции. Дидакти- ческая игра «Отгадай, кто?»	кабинета, аквариум, зооуголок. Видео- и мультимедиа- средства.	таблицы «Сравнени е живых и неживых объектов».	сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.	(учебник, ЭОР), структуриро- вать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)	неживого; о необходимости охраны живых объектов.	моего двора».
Экскурсия в парковую зону «Многоцветье жизни».	Мониторинг, многообраз- ие, сезонные изменения, гербарий. Синквейн.	Наблюдени е, мони- торинг, эвристиче- ская беседа, про- блемные вопросы, дидактичес- кая игра «Представь . что ты ...».	Блокноты, ка- рандаши, фото- аппараты, дик- тофоны.	Записи в блокнотах, ответы на проблемны е вопросы, зарисовки. Составлен ие синквейна.	Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы.	Структуриро- вание материала, полученного их различных источников информации; умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать	Знать правила поведения на экскурсии и правила её про- ведения	Творческ ий отчет об экскурси и (в виде рисунков, фо- тографий , стихов, сказок и т.д.)

						целевые установки по отношению к живой природе.		
«Такие необходимые растения».	Сельскохозяйственные, пищевые, технические. Декоративные растения.	Проблемные вопросы, эвристическая беседа. Демонстрация рисунков, кино- и видео-продукции. Решение познавательных задач.-	Таблицы, плакаты, слайды. Гербарный материал, муляжи.	Ответы на проблемные вопросы, задание «За- кончи фразу».	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное	Уметь пояснить значение растений в природе и жизни человека. Знать практически важные для человека группы растений	Написать паспорт любого растения, с точки зрения его значения для природы и человека.

						сотрудничестве для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.		
Изучение особенностей и многообразия овощей. «Во саду ли в огороде».	Овощи и овощные культуры, почва, сорт, уход, насекомые-вредители.	Наблюдение, сравнение, демонстрация объектов, проблемные вопросы, работа в группах (изучение овощной культуры), заполнение таблицы «К нам на огород со всех	Таблицы, плакаты, овощи и муляжи. Пакеты с семенами овощных культур.	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к	Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных	Знать: особенности внешнего вида, произрастания овощных культур, их виды и продукты из них; овощные культуры.	Творческий отчет в свободной форме на тему: «Долгое путешествие растения», «Ни дня без овощей» и т.д.

		земель».			живым объектам.	задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.		
Изучение особенностей и многообразия декоративных растений. Практическая работа №1 «Сотвори красоту сам».	4-5 видов декоративных растений. Клумбы, альпийские горки, цветник, искусство икебаны. Дизайн, интерьер.	Эвристическая беседа, объяснение, демонстрация, самостоятельная работа с литературой, групповая деловая игра «Моя профессия	Сухие и живые цветы, вазы, декоративные украшения. Рисунки, открытки, фото, иллюстрации. Цветовой шестисекторн	Отчет о работе групп. Выполнение заданий со свободным ответом.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания	Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовы	Знать особенности произрастания различных декоративных культур. Уметь правильно составлять букеты, икебаны.	Доделать икебану или букет, дать ему название, сделать рисунок или фотографию. Составить общий плакат

		- дизайнер».	ый круг.		основных принципов и правил отношения к живым объектам.	вать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовыва ть учебное сотрудничест во для решения совместных задач. Развитие ИКТ- компетентно сти.		компо- зиций.
Праздник урожая «Щедрая осень».		Урок- конкурс, урок- турнир.	Поделки учащихся с исполь- зование овощей, фруктов, цветов, декоратив ного материала.	.	Формировани е познавательн ых интересов и мотивов, направленны х на изучение растений как части природы, эстетическог	Умение работать с различными источниками биологическо й информации, анализироват ь и оценивать информацию. Умение	Составление букетов, композиций. Проведение творческих конкурсов	

					о отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.	создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.		
Изучение особенностей и многообразия злаков. Лабораторная работа	. Злаковые растения, зерновые культуры. Яровой, озимый злак.	Наблюдение, сравнение, работа в группах (изучение конкретного	Таблицы, плакаты, слайды, гербарный материал. Образцы	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Выполнен	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение	Умение работать с различными источниками биологической информации,	Знать: особенности внешнего вида, произрастания злаков, их виды: • продукты	Сделать перепись домашних продуктов

№1 «Из чего ты, каша?».	Мягкая и твердая пшеница. Колос, солома, крупа: манная, ячневая, пшенная, рисовая, овсяная, кукурузная .	о злака), дидактическая сказка «Как люди научились печь хлеб», заполнение таблицы «Злаки в поле и на столе».	колосьев, семян злаков и видов круп. Рецепты блюд из круп	ие заданий с выбором ответов	растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.	анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.	злаковых культур; • злаки Республик и Калмыкии	в, которые получены из злаков. Узнать у родителей рецепты каш.
Изучение особенностей и	Фрукты и ягоды, плодово-	Наблюдение, сравнение,	Таблицы, плакаты, рисунки,	Отчет о работе неко-	Готовность к переходу к самообразован	Формулировать собственное	Знать: - многообразие	Подготовить мини-

<p>многообразия фруктов. Конкурс - презентация «Мой любимый фрукт».</p>	<p>ягодные культуры. Соки и сокосодержащие напитки, нектары. Естественная косметика.</p>	<p>демонстрация объектов, работа в парах (изучение конкретной плодовой культуры). Конкурсное задание «Сделай рекламу твоего фрукта».</p>	<p>открытки, муляжи плодов. Свежие и сушеные плоды, орехи, соки</p>	<p>торых групп. Выполнение заданий со свободным ответом. Доклад собственных презентаций.</p>	<p>ию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.</p>	<p>мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>	<p>плодово-ягодных культур, в т.ч. произрастающих в Республике Калмыкия, и их особенности.</p>	<p>сочинение, рисунки или синквейн о любимом фрукте.</p>
<p>Изучение особенностей</p>	<p>Паспортные ха-</p>	<p>Объяснение, де-</p>	<p>Комнатные растения,</p>	<p>Устный опрос о</p>	<p>Готовность к переходу к</p>	<p>Умение осуществлять</p>	<p>Знать:</p>	<p>Сделать краткие</p>

<p>бенностей и многообразия комнатных растений. Практическая работа №2 «Я умею и могу ухаживать за комнатным и растениями».</p>	<p>рактические растения: светолюбивые, теневыносливые, влаголюбивые, засухоустойчивые растения.</p>	<p>монстрация ухода за растениями, поисковая беседа, постановка проблемных вопросов, экскурсия в зимний сад школы.</p>	<p>иллюстрации, рисунки, открытки, фотографии. Цветочные горшки с поддонами, кактусницы, принадлежности длярыхления почвы.</p>	<p>правилах ухода за растениями. Ответы на проблемные вопросы. Мини-доклады учащихся о комнатных растениях в их доме.</p>	<p>самообразование на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.</p>	<p>взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимо взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей;</p>	<p>- 5-6 видов основных представителей группы «комнатные растения»; основные принципы ухода за комнатными растениями (правила подготовки почвы, освещения, полива).</p>	<p>характеристики 5-6 видов растений дома или в классе и установить, соответствует ли им содержание этих растений.</p>
<p>Изучение особенностей</p>	<p>Размножение черенками,</p>	<p>Объяснение, демонстрация</p>	<p>Комнатные растения (пеларгония)</p>	<p>Устный опрос о правилах</p>	<p>Готовность к переходу к самообразованию</p>	<p>Овладение составляющими проектной</p>	<p>Знать: - основные спо-</p>	<p>Следить за развитие</p>

<p>раз-множения комнатных растений. Практическая работа №3 «Размножение комнатных растений»</p>	<p>отводками, листом. Значение для растений размножения частями тела.</p>	<p>раз-множения и посадки растений, работа в группах.</p>	<p>ния, традесканция, хлорофитум, фиалка, бегония). Ящики с почвой, принадлежности для рыхления почвы.</p>	<p>расса-живания (вегетативного размножения) растений. Самостоятельная работа по рас-саживанию растений.</p>	<p>ию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.</p>	<p>деятельности . Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и</p>	<p>собы размножения комнатных растений. Уметь: подготовить почву, пересадить и рассадить комнатное растение.</p>	<p>м посаженн ого растения. Сочинить сказку «Жизнь нового растения».</p>
---	---	---	--	---	---	--	--	--

						сотрудничества с партнером.		
Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко».	Зеленая аптека, фитонциды. Шалфей, подорожник, зверобой, календула, крапива, мать-и-мачеха, одуванчик, чеснок.	Эвристическая беседа, рассказ, обсуждение. Демонстрация наглядного материала.	Иллюстрации, гербарии, открытки, фотографии. Фармакологические препараты, содержащие лекарственные растения. Народная медицина.	Индивидуальные задания: «Закончи фразу». Ответы на проблемные вопросы.	Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.	Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • внешний вид и места произрастания лекарственных растений; • календарь и правила их сбора; • лекарственные растения. 	Ответить на вопрос: «Почему многие лекарственные растения занесены в Красную книгу?»

						зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.		
Особенности различных мест произрастания растений (географическая)	Лес, луг, поле, водоем, степь, полупустыня и пустыня.	Рассказ, демонстрация, постановка проблемных вопросов, заполнение	Иллюстрации, таблицы, открытки, фотографии.	Заполнение таблицы, работа с наглядным материалом, работа	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и	Знать климатические зоны России.	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о растениях леса (деревья-

фические, климатические).		таблицы «Есть ли у растения свой дом?»).		в группах, ответы на проблемные вопросы.	ь, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	заклучения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.		ях, кустарниках, травах).
Виртуальная экскурсия №1 «Изучение растений леса».	Растения-фитонциды, производство кислорода, защита от опусты-	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка про-	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и	Знать: - 5-6 видов основных древесных, кустарниковых пород и трав леса их значение.	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) 0 растениях луга.

	<p>нивания и развития оврагов. Деревья, кустарники, травы.</p>	<p>блемных вопросов. Мультимедийная презентация.</p>		<p>проблемные вопросы, Самостоятельные выступления учащихся.</p>	<p>ь, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>заклучения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.</p>		
<p>Виртуальная экскурсия №2 «Изучение растений луга».</p>	<p>Особенности растений луга и поля. Отличие луга и</p>	<p>Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка про-</p>	<p>Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии и</p>	<p>Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на</p>	<p>Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать</p>	<p>Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и</p>	<p>Знать: - 5-6 видов основных растений, их значение и отличия от растений леса.</p>	<p>Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о растениях</p>

	поля.	блемных вопросов. Мультимедийная презентация.		проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся.	ь, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	заклучения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.		водоема.
Виртуальная экскурсия №3 «Изучение растений водоема».	Особенности растений водоема. Водоросли.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка про-	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии и	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на	Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвити	Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках,	Знать; - 5-6 видов основных водных растений Республики Калмыкия, их значение и	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о растениях степи.

		<p>блемных вопросов. Мультимедийная презентация.</p>		<p>проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся</p>	<p>ю, самообразование, формирование познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p>	<p>анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку</p>	<p>отличия от растений леса и луга.</p>	
--	--	--	--	---	--	--	---	--

						зрения.		
Виртуальная экскурсия №4 «Изучение растений степи».	Особенности растений степи. Прерии, пампасы, лесостепи. Недостаток влаги.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии и	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество	<u>Знать:</u> - 5-6 видов основных растений степи Республики Калмыкия, их значение и отличия от растений леса, водоема и луга.	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о растениях пустыни.

						о.		
Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни».	Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами, молочая, алоэ.	Биологическая гостиная, рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Изучение правил ухода за кактусами.	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии и. Кактусы, молочай, алоэ - растения на столе учителя.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся о кактусах в их квартирах.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 5-6 видов основных растений пустынь, их значение и отличия от растений леса, луга, водоема и степи. <p><u>Уметь:</u></p> <p>правильно ухаживать за кактусами.</p>	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) 0 растений Красной Книги.

						о.		
Изучение краснокнижных растений «Мы исчезаем - 508!».	Красная книга растений России, Республик и Калмыкия. Борьба с исчезновением растений. Охраняемые территории Республик и Калмыкия.	Рассказ «Путешествие в мир Красной книги», обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, Красная Книга растений России и Ульяновской области.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся о растениях Красной Книги.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологической информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать: - растения Республики Калмыкия, занесенные в Красную книгу (адонис весенний, велреничка алтайская и т.д.).	Подготовить, плакат, мини-сочинение или синквейн по защите краснокнижных растений.
Итоговое занятие «Все ли я знаю о растениях?»		Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».	Иллюстрации, таблицы, фотографии, творческие отчеты	Обсуждение творческих отчетов.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формирование	Умение работать с различными источниками биологической информации;	Закрепить полученные знания. Развить умение работать в команде, осуществлять самоконтроль и	

			учащихся. Призы ко- мандам.		е личностных представлени й о ценности природы.	осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	самооценку.	
Экскурсия в краеведческ ий музей города «Растения Республики Калмыкия».	Краеведен ие. Экспозици я.	Наблюдени е, мониторин г, эв- ристическа я беседа, постановка проблемны х вопросов.	Блокноты, карандаши , фотоаппар а ты.	Записи в блок- нотах, ответы на проблемн ые во- просы, зарисов- ки.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формировани е личностных представлени й о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологическо й информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Закрепить полу- ченные знания на практике.	Синквейн .
Многообр азие грибов.	Гриб, грибница, микориза, споры, мукор, пеницилл,	Эвристичес кая беседа, объясне- ние, демонстра- ция,	Иллюстра- ции, таблицы, фотогра- фии, набор открыток,	Работа с нагляд- ным материа- лом, работа в	Знание основных правил отношения к живой природе на	Умение работать с различными источниками информации; связано и	Знать: <ul style="list-style-type: none">основных пред- ставителей царства «Грибы»	Подготов ить мини- проекты (2 уча- щихся) о

	дрожжи, трутовик. Грибы-паразиты.	биологическая сказка «Разнообразие грибов», самостоятельная работа с литературой, с набором открыток.	муляжи грибов, микроскоп, препарат дрожжей, заплесневевший хлеб.	группах, отчет о работе каждой группы, ответы на проблемные вопросы.	примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы.	грамотно излагать информацию	Республика и Калмыкия; <ul style="list-style-type: none"> значение терминов «грибница», «споры», «микориза». Уметь: сравнивать растение и гриб. 	съедобных и несъедобных грибах.
Урок-путешествие «Собирай грибы правильно!»	Съедобные и ядовитые грибы; пищевое отравление	Беседа, объяснение, демонстрация, обсуждение мини-проектов, групповая деловая игра: «Я - грибник-профессионал».	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы, муляжи грибов.	Работа с наглядным материалом, самостоятельная работа учащихся (доклады).	Реализация установок ЗОЖ при изучении материала о значении грибов в жизни человека.	Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, аргументировано излагать их.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> основные съедобные грибы Республики и Калмыкия ; <ul style="list-style-type: none"> правила сбора грибов. Уметь:	Написать мини-сочинение на тему «Как НЕ надо собирать грибы».

							-отличать съедобные грибы от несъедобных	
Акция «Помоги птицам!» с выходом на природу.	Перелетные, кочующие птицы. Снегири, клесты.	Урок-эврика.	Фотографии, атласы, иллюстрации, макеты, поделки.	Изучение способов строения кормушек, птичьих домиков, скворечников. Самостоятельная работа в группе.	Формирование личностных представлений о ценности природы. Развитие эстетического сознания. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемым и результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументиров	Уметь: - делать скворечники, кормушки. Знать: перелетных птиц, прилетающих на территорию Республики Калмыкия .	Сделать кормушку, птичий домик или скворечник. Вести наблюдение и записи об их обитателях.

						ать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели.		
Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе».	Особенности наземно-воздушной среды. Птицы, насекомые, рептилии, звери.	Рассказ, демонстрация, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы, коллекции насекомых, чучела.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Групповая защита мини-проекта.	Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.	Умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.	Знать: основные группы наземно-воздушной среды и их значение.	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о животных наземно-воздушной и водной сред обитания.
Урок-путешествие	Особенности наземно-воздушной среды	Рассказ, демонстрация	Иллюстрации,	Работа с на-	Формирование	Умение работать с	Знать: основные группы	Подготовка мини-

ствие «Водный животный мир».	водной среды. Рыбы, водоплавающие птицы, земноводные, водные животные.	рация, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов.	таблицы, фотографии, атласы, аквариум, чучела рыб.	глядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Групповая защита мини-проекта.	эстетическое отношение к живой природе при знакомстве с различными животными.	разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.	водных животных Республики Калмыкия, их значение и отличия от животных наземно-воздушной среды.	проектов (2 учащихся) о животных почвенной среды.
Урок-путешествие «Мир подземной жизни» (изучение животных почвы).	Особенности животных почвенной среды. Черви, моллюски, почвенные насекомые и млекопитающие.	Рассказ, демонстрация, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Групповая защита мини-	Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.	Умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.	Знать: основные группы водных животных в Ульяновской области, их значение и отличия от животных наземно-воздушной среды.	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о животных Красной Книги Р.К. и России.

				проекта.				
«Они должны жить!». Изучение животных Красной книги области.	Краснокнижные животные, борьба с их исчезновением. Заповедники, заказники, памятники природы.	Рассказ, эвристическая беседа, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Групповая защита мини-проекта.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологической информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать: основных представителей животных Красной Книги Республики Калмыкия России; - наиболее известные заповедники России и заказники области.	Подготовить плакат или мини-сочинение по защите краснокнижных животных.
Урок-размышление «Дикие и домашние животные: похожи или нет?».	Сельскохозяйственные животные, дикие предки.	Рассказ, демонстрация, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за животными, сравнения их способов передвижения, вывода о	Умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из	Знать: - сельскохозяйственных животных и их диких предков	Подготовить сказку о своем домашнем животном.

		группах.			зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.	увиденного.		
Практическая работа №4 «Мы в ответе за тех, кого приручили».	Правила ухода за домашними животными. А.де С.-Экзюпери. —	Рассказ, демонстрация, беседа, творческий конкурс «Мой питомец - лучше всех!». Заслушивание сказок о домашнем животном.	Иллюстрации, фотографии, рисунки, живые объекты.	Составление правил ухода за домашними животными. Обсуждение творческих докладов учащихся.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологической информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать: -основные группы домашних животных; - правила ухода за ними. Уметь: - доказывать необходимость ухода и заботы о домашних животных.	
Экскурсия в зоосад,		Наблюдение, мо-	Блокноты, карандаши	Записи в блокнотах	Формирование	Умение работать с	Закрепить полученные знания	

зоопарк, на станцию юных натуралистов или на природу.		ниторинг, эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов, самостоятельная работа.	, фотоаппараты.	, ответы на проблемные вопросы, зарисовки.	познавательных интересов в ходе наблюдения языка животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.	различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.	на практике.	
Итоги акции «Помоги птицам!».	Перелетные, кочующие птицы. Снегири, клесты. Организация «Г	Подведение итогов акции «Помоги птицам». Подведение итогов	Призы победителям.	Отчет в виде рисунков, фотографий, докладов, творческих	Формирование личностных представлений о ценности природы. Развитие эстетического сознания.	Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать,	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдения в природе; делать доклад о проделанной ра-	

	ринпис».	конкурса плакатов и мини-сочинений по защите животных Красной Книги.		сочинений о строительстве скворечников, кормушек в зимний период года. Плакаты учащихся по защите животных Красной Книги.	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемым и результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели.	боте.	
Акция	Первоцветы	Подготовка	Иллюстра-	Составлен	Формировани	Работать в	Знать: о	

<p>«Спаси первоцвет!».</p>	<p>: адонис, ландыш. Красная Книга. Организация «Гринпис».</p>	<p>акции. Подведение итогов конкурса плакатов по защите растений Красной Книги.</p>	<p>ции, фотографии, рисунки, плакаты</p>	<p>ие листовок, подготовка плакатов, проведение опросов, интервьюирование взрослого населения. Плакаты учащихся по защите растений Красной Книги.</p>	<p>е экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>группе при обсуждении результатов. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми и результатами. Осуществлять самоконтроль, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией.</p>	<p>массовом уничтожении первоцветов, Уметь: участвовать в активных экологических акциях; подготовить доклад о проделанной работе.</p>	
----------------------------	--	---	--	---	---	--	---	--

<p>Итоговое занятие «Как прекрасен этот мир, посмотри!»</p>	<p>Основные понятия курса.</p>	<p>Дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!».</p>			<p>Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.</p>	<p>Работать в группе при обсуждении результатов. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми и результатами. Осуществлять самоконтроль, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся</p>	<p>Закрепить полученные знания. Развить умение работать в команде, во времени, осуществлять самоконтроль и самооценку.</p>	
---	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

						ситуацией.		
--	--	--	--	--	--	------------	--	--

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Литература для учителя

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. - 288 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6-8 классах: методические рекомендации / В.Д. Глебова,

Н.В. Позднякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2007. - 60 с.

1. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с.
2. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.-224 с.
3. Люнькова, И.М. О чем поведали названия растений (лекарственные растения) / И.М. Люнькова; под ред. Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992. - 145 с.
4. Молодова, Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию: пособие для воспитателей дошкольных учреждений и учителей нач. шк. / Л.П. Молодова. - Мн.: ООО «Асар» - 2004. - 512 с.
5. Особоохраняемые территории Ульяновской области / под ред. В.В. Благовещенского. Ульяновск: Дом печати, 1997. - 184 с.

6. Прохорова, С.Ю. Изучение растений с младшим школьниками / С.Ю. Прохорова, П.М. Фоминых, Т.В. Чистякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2005.-С. 25-34.
7. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992,- 96 с.
8. Шорыгина, Т.А. Злаки. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 48 с.
9. Шорыгина, Т.А. Овощи. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 88 с.
10. Шорыгина, Т.А. Травы. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Серия «Путешествие в мир природы. Развитие речи») / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 72 с.
11. Пономарева И.Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс [Текст]: методическое пособие для учителя / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
12. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии [Текст] / И.А. Тушина // Первое сентября. Биология, 2003. -. .1Ча27-28.

Литература для учащихся

1. Бровкина, Е.Т. Атлас родной природы. Животные водоемов и побережий: учебное пособие для школьников младших и средних классов / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с.
2. Бровкина, Е.Т. Рыбы наших водоемов (Твой первый атлас- определитель) / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
3. Былова, А.М. Экология растений: пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / А.М. Былова, Н.И. Шорина; под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентана-Графф, 2002. - 224 с.

1. Карпатова, Н.Н. Комнатные растения в интерьере / Н.Н. Карпатова. - М: Издательство Московского Университета, 1989. - 187 с.
2. Кивотов, С.А. Юному садоводу / С.А. Кивотов. М.: Детская литература, 1977. - 175 с.
3. Козлова, Т.А. Растения водоема (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2005. - 63 с.
4. Козлова, Т.А. Растения луга (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
5. Миловидова, И.В. Цветы вокруг нас / И.В. Миловидова. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1986. - 158 с.
6. Небесный, С.И. Юным овощеводам / С.И. Небесный. - М.: Детская литература, 1988. - 94 с.
7. Акимушкин И.И Занимательная биология [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Молодая гвардия, 1972. —304 с.
8. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004. — 234с.
9. Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) [Текст]/ И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004. 318 с
10. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004. —213 с.
11. Акимушкин И. И Невидимые нити природы [Текст] / И.И. Акимушкин. М.: Мысль, 200. 142 с
12. Верзилин ИМ. По следам Робинзона [Текст] / Н.М. Верзилин. М.: Просвещение, 1994.
13. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы [Текст] / авт.-сост. М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
14. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки [Текст] / Кристиан де Дюв. — М.: Мир, 1987. Энциклопедия для детей. Биология [Текст]. — М.: Аванта+, 1996.

15. Красная книга Ульяновской области [Текст] / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: АртИшок, 2008. 508 с.
16. Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: книга для учащихся, учителей и родителей / В.С. Рохлов, В.А. Теремов, Р.А. Петросова. - М.: АСТ- ПРЕСС, 2002.-432 с.

Мультимедийная Поддержка курса

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