

**Программа внеурочной деятельности
«За страницами школьного учебника»
для учащихся 5-9 классов**

Составитель
Попова Любовь Николаевна
учитель биологии

Срок реализации программы – 1 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «За страницами школьного учебника» предназначена для дополнительного обучения по предмету биология в 5-9 классах, рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю, 35 часов в год.

В программе внеурочной деятельности «За страницами школьного учебника» рассматриваются такие вопросы как особенности жизнедеятельности и многообразие представителей царства Растения. Изучаются основы ландшафтного дизайна, фитотерапии как составляющих здорового образа жизни. Формируются навыки личной безопасности через знания лекарственных, ядовитых растений, мер первой доврачебной помощи при отравлении растениями, использование растений при остановке кровотечений, съедобных дикорастущих растений.

Актуальность программы

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на проектную деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволяет школьникам повышать коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Новизна программы проявляется в особенностях её планирования. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, экскурсии, выполнение исследовательских работ. Значительное количество времени отводится на овладение учащимися технологии проектной деятельности.

Цель программы: Развитие познавательной активности школьников, их творческих способностей через приобщение к проектно - исследовательской деятельности, создание условий для организации этой деятельности и получения ее результатов, освоение опыта практического применения знаний и умений при заготовке и использовании лекарственных растений.

Задачи:

1. научить детей использовать имеющиеся знания о флоре в повседневной жизни;
2. обучить умению работать индивидуально и в группе; отстаивать свою точку зрения;
3. развить природные задатки и способности детей;
4. воспитать чувство бережного отношения к природе и здоровью человека;

Ожидаемые результаты

Личностные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
• осознавать себя ценной	• определять цель	• предполагать,	• организовывать

частью большого разнообразного мира (природы и общества); • испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну; • формулировать самому простые правила поведения в природе; • осознавать себя гражданином России; • объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;	учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления; • учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта; • составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем; • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;	какая информация нужна; • отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски; • сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет); • выбирать основания для сравнения, классификации объектов; • устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;	взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); • предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений; • оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ; • при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
---	---	--	---

Предметные:

- Формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; особенностях клетки растений;
- Актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;
- Систематизация знаний о растениях и их роли в сохранении здоровья человека;
- Овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);
- Освоение учащимися приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, обработке ран, остановке кровотечений, при простудных заболеваниях.

Основные идеи программы

Научная: идея единства и неразрывной связи всего живого, зависимости организма от условий окружающей среды и его влияние на экосистему.

Общепедагогическая: идея талантливости каждого ученика. Ориентация педагогического процесса на личность школьника, на создание для каждого ситуации успеха, на формирование положительной «я – концепции».

Социальная идея: развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Методы и формы организации учебного процесса

Формы обучения:

- индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);
- групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки);
- обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

Методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (акции, практические работы);
- контрольно-диагностические (самоконтроль, взаимоконтроль, лабораторно-практический контроль, устный и письменный контроль динамики роста знаний, умений, навыков).

Типы и виды занятий

1. Учебные занятия:

- комплексное;
- индивидуальные;
- экскурсии;
- полевой практикум;
- лабораторные и практические работы.

1. Контрольные занятия:

- выставка;
- защита проекта;
- конференции, круглые столы;
- анкетирование;
- викторины;

Предполагаемые результаты освоения программы.

Учащиеся должны знать:

- строение и особенности жизнедеятельности растений;
- о современных проблемах охраны природы;
- о современном состоянии растительного мира;
- об особенностях экологической обстановки в Челябинской области;

- о воздействии растений на здоровье человека;
- о мерах по укреплению и сохранению здоровья;
- съедобные, лекарственные, ядовитые растения Челябинской области;

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- ухаживать за комнатными растениями;
- проектировать цветники и клумбы;
- осуществлять посев семян, уход за рассадой и высадку растений в открытый грунт;
- 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;
- подготовка рассады и оформление школьных клумб;
- участие в областных, районных акциях.

Содержание курса 5 класс

1.Интересный мир биологии (26 ч)

Вводное занятие. Мини-проект «Первые микроскопы в руках естествоиспытателей» ЛР №1
«Правила работы с микроскопом»

По страницам Красной книги.

Редкие и исчезающие виды флоры и фауны Алтайского края

Легенды о цветах.

Конкурс плакатов «Мы за здоровый образ жизни».

Виртуальное путешествие «В мире динозавров».

Викторина «Час цветов».

Виртуальная экскурсия в археологический музей.

Экологический турнир «В содружестве с природой».

Викторина о птицах.

Оформление коллажа «Братья наши меньшие».

Самые «печальные» страницы из жизни животных.

Взаимоотношения животных.
 Способы защиты животных.
 Самые быстрые, ловкие, сильные.
 Кое – что о внешнем виде животных.
 Великаны и лилипуты животного мира.
 Человек и биосфера.
 Организм и среда обитания.
 Культурные растения.
 Комнатные растения.
 Лекарственные растения.
 Съедобные и ядовитые растения.
 Флора и фауна водоёмов.
 Флора и фауна леса.
 Флора и фауна луга.

1. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (3ч)

Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».
 Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».
 Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».

1. Познаем себя (6 ч)

ЛР №8 «Определение норм рационального питания»
 ЛР №9 «Определение темперамента»
 Оказание первой медицинской помощи.
 Видеоурок «Интересные люди мира»
Я и природа! «Береги природу – помогай ей»
 Итоговое занятие «Мой биологический интерес».

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов	
		Всего	Лабор. и пра

1	Интересный мир биологии	26	4
2	Занимательные опыты и эксперименты по биологии	3	3
3	Познаем себя	6	2
	Итого:	35	11

Поурочно – тематическое планирование

№ урока		Тема	Неделя
Интересный мир биологии 26 ч			
1	1	Вводное занятие. Мини-проект «Первые микроскопы в руках естествоиспытателей» ЛР №1 «Правила работы с микроскопом»	1
2	2	По страницам Красной Книги.	2
3	3	Редкие и исчезающие виды флоры и фауны Алтайского края	3
4	4	Легенды о цветах.	4
5	5	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	5
6	6	Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	6
7	7	Викторина «Час цветов».	7
8	8	Виртуальная экскурсия в археологический музей– заповедник «Таннаис»	8
9	9	Экологический турнир «В содружестве с природой».	9
10	10	Викторина о птицах.	10
11	11	Оформление коллажа «Братья наши меньшие»	11
12	12	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	12
13	13	Взаимоотношения животных	13
14	14	Способы защиты животных.	14
15	15	Самые быстрые, ловкие, сильные	15
16	16	Кое – что о внешнем виде животных.	16
17	17	Великаны и лилипуты животного мира.	17
18	18	Человек и биосфера.	18
19	19	Организм и среда обитания.	19
20	20	ЛР № 2 «Культурные растения»	20
21	21	ЛР №3 «Комнатные растения»	21
22	22	ЛР №4 «Лекарственные растения»	22
23	23	Съедобные и ядовитые растения.	23

24	24	Флора и фауна водоёмов.	24
25	25	Флора и фауна леса	25
26	26	Флора и фауна луга.	26
		Занимательные опыты и эксперименты по биологии 3 ч	
27	1	ЛР №5 по теме «Строение клеток плесневых грибов».	27
28	2	ЛР №6 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».	28
29	3	ЛР №7 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».	29
		Познай себя 6 ч	
30	1	ЛР №8 «Определение норм рационального питания»	30
31	2	ЛР №9 «Определение темперамента»	31
32	3	Оказание первой медицинской помощи.	32
33	4	Видеоурок «Интересные люди мира»	33
34	5	Я и природа! «Береги природу – помогай ей»	34
35	6	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	35

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 6 класс

Введение (1 ч)

Включает в себя занятия по изучению истории развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. Происходит знакомство школьников с основными методами исследования. Обсуждаются правила поведения в кабинете биологии и на природе. Поводится вводный инструктаж.

Зелёная лаборатория (27 ч)

Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток, семян разных растений и разных растительных тканей, учатся классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия, плодов.

Содержание учебных занятий способствует формированию у учащихся представлений о клеточном строении растений, об особенностях развития растительного организма из семени.

Наша клумба (2ч)

Содержание раздела способствует формированию у школьников экологической нравственности, развитию эстетического сознания через освоение азов ландшафтного дизайна. Учащиеся приобретут знания, связанные с особенностями проектирования цветников, подбором цветущих растений, закрепят знания агротехники растений.

Выполнение практической работы способствует дальнейшему освоению приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

Хочу всё знать (6 ч)

Содержание раздела способствует развитию у школьников познавательного интереса, стремления узнать новые тайны живой природы. Предусматривается проведение экскурсии, подведение итогов за год. Проводится инструктаж по ТБ в летнее время.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
программы внеурочной деятельности «За страницами школьного учебника»
6 класс
(1 час в неделю, всего – 35 часов)

№п/п	Раздел	Кол-во часов	Количество лабораторных и практических работ	Количество проектов, исследовательских работ	Экскурсии
1	Введение	1			
2	Зелёная лаборатория	26	5	13	1
6	Наша клумба	2		1	
7	Хочу всё знать	6			1
	ИТОГО – 35 часов				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
программы внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория»
6 класс
(1 час в неделю, всего – 35 часов)

№ п/п	Тема занятия	Неделя
	Введение – 1 часа.	

1	1	Введение. Вводный инструктаж.	1
		Зелёная лаборатория – 26 часов.	
2	1	Цитология – наука, изучающая строение клетки.	2
3	2	Лабораторная работа <i>«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»</i>	3
4	3	Лабораторная работа <i>«Строение семян однодольных и двудольных растений»</i>	4
5	4	Лабораторная работа <i>«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика».</i>	5
6	5	Лабораторная работа <i>«Клеточное строение листа»</i>	6
7	6	Лабораторная работа <i>«Строение цветка»</i>	7
8	7	Практическая работа <i>«Определение типа соцветий»</i>	8
9	8	Практическая работа <i>«Классификация плодов»</i>	19
10	9	Защита проекта <i>«Зелёная лаборатория»</i>	10
11	10	Основные процессы жизнедеятельности растений.	11
12	11	Классификация растений. Основные классы отдела Покрывтосеменные.	12
13	12	Исследовательская работа <i>«Условия, необходимые для прорастания семян»</i>	13
14	13	Исследовательская работа <i>«Определение всхожести семян разных растений и их посев»</i>	14
15	14	Исследовательская работа <i>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</i>	15
16	15	Исследовательская работа <i>«Дыхание растений»</i>	16
17	16	Исследовательская работа <i>«Испарение воды листьями»</i>	17
18	17	Практическая работа <i>«Определение растений с помощью определителя»</i>	18
19	18	Викторина <i>«Узнай растение»</i>	19
20	19	Защита проекта <i>«Ядовитая красота»</i>	20
21	20	Защита проекта <i>«Растения на защите здоровья»</i>	21
22	21	Мир запахов. Растения – фитонциды.	22
23	22	Лекарственные растения нашего края. Правила сбора.	23
24	23	Защита проекта <i>«Фитотерапия»</i>	24
25	24	Комнатные растения.	25
26	25	Виртуальная экскурсия <i>«Растения в интерьере»</i>	26

27	26	Защита проекта «Цветок с моего окна»	27
		Наша клумба – 2 часов.	
28	1	Ландшафтный дизайн.	28
29	2	Практическая работа « <i>Проектирование цветника, клумбы</i> »	29
		Хочу всё знать – 6 часа.	
30	1	Экскурсия «Экологическая тропа»	30
31	2	Опасные растения мира!	31
32	3	Растения лесов	32
33	4	Растения пустынь и степей	33
34	5	Растения всего мира	34
35	6	Обобщающий урок по теме «Что я узнал?»	35

Содержание программы 7 класс

1. Среды жизни и их обитатели (2 ч).

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

2. Гиганты моря и карлики в мире животных (4 ч).

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи).

3.Одетые в броню. Рождающие мел. (4 ч).

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты.

4.Ядовитые животные (6 ч).

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

5.Животные рекордсмены (2 ч).

Сokol, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

6.Животные-строители (2 ч).

Пауки, пчелы, птицы, бобры.

7.Заботливые родители(3 ч).

Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

8.Язык животных (4 ч).

Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

9.Животные – понятливые ученики. (2 ч).

Безусловные рефлексy, инстинкты, условные рефлексy. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

10.Герои песен, сказок и легенд(2 ч).

11.Животные – символы (2 часа)

12.Бионика - перспективы развития (2 часа).

Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Среды жизни и их обитатели	2
2	Гиганты моря и карлики в мире животных	4
3	Одетые в броню. Рождающие мел	4
4	Ядовитые животные	6
5	Животные -рекордсмены	2
6	Животные -строители	2
7	Заботливые родители	3
8	Язык животных	4
9	Животные – понятливые ученики	2
10	Герои песен, сказок и легенд	2
11	Животные - символы	2
12	Бионика - перспективы развития	2

	Итого	35
--	-------	----

Поурочно-тематическое планирование

№ урока		Наименование темы	Неделя
Среды жизни 2 ч			
1	1	Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	1
2	2	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам	2
Гиганты моря и карлики в мире животных 4 ч			
3	1	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.	3
4	2	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	4
5	3	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.	5
6	4	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги	6
Одетые в броню. Рождающие мел 4 ч			
7	1	Защитные покровы животных. Простейшие форминиферы.	7
8	2	Раковины моллюсков.	8
9	3	Панцири броненосцев и черепах.	9
10	4	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.	10
Ядовитые животные 6 ч			
11	1	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез.	11
12	2	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.	12
13	3	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.	13
14	4	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.	14
15	5	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.	15
16	6	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	16
	13	Животные – рекордсмены 2 ч	
17	1	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.	17

18	2	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	18
Животные –строители 2 ч			
19	1	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	19
20	2	Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.	20
Заботливые родители 3 ч			
21	1	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.	21
22	2	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	22
23	3	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.	23
Язык животных 4 ч			
24	1	Язык животных. Танец пчел, муравьев,	24
25	2	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	25
26	3	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	26
27	4	Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	27
28	5	Безусловные рефлексy, инстинкты, условные	28
Животные – понятливые ученики 2 ч			
29	1	Обучение в мире животных.	29
30	2	Выработка условных рефлексов у домашних животных.	30
Герои песен, сказок и легенд 2 ч			
31	3	Животные – герои песен и сказок. Животные – герои легенд.	31
Животные – символы 2 ч			
32	1	Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.	32
33	2	Животные символы.	33
Бионика- перспективы развития 2 ч			
34	1	Бионика как наука.	34
35	2	Перспективы развития бионики.	35
		Всего: 35 ч	

Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
I.	Царство Бактерии и грибы	2
II.	Царство растения.	7
III.	Царство Животные	24
IV	Игротека	2
Итого		35

Тематическое планирование 8 класс

№	Название разделов, тем занятий	Колво часов	Формы .
	Бактерии и грибы	2	
1.	Бактерии. Многообразие, роль в природе.	1	Урок лекция презентация.
2.	Грибы карлики и гиганты. Грибы, паразиты растений.	1	Видео урок,
	Строение и жизнедеятельность растений	7	
3.	<i>Растительные ткани, их строение.</i>	1	<i>Практикум</i>
4.	Какие бывают листья пигменты содержатся в зеленом листе Флуоресценция хлорофилла.	1	Практикум
5.	Видоизменение корней .Дыхание растений.	1	Презентация
6.	Вегетативное размножение растений. Осмос.	1	Презентация
7.	Семейства растений.	1	Урок лекция презентация
8.	Удивительные растения. Цветки, семена, плоды.	1	Урок лекция презентация
9.	Растения: гиганты и карлики.	1	Урок лекция презентация
	Мир животных	24	Урок лекция презентация
10.	Строение и передвижение инфузории туфельки.	1	Урок лекция презентация
11.	Кишечнополостные. Многообразие медуз и коралловых полипов.	1	Урок-игра
12.	Черви, многообразие. Паразитические черви	1	Урок –сам. поиск
13	Многообразие моллюсков. Особенности строения тела головоногих моллюсков.	1	Урок лекция презентация
14	Многообразие паукообразных. Приспособления к среде обитания.	1	Урок –сам. поиск
15.	Насекомые, многообразие. Паразиты человека и животных.	1	Урок –сам. поиск
16.	Жизнь пчелиной семьи	1	Урок –сам. поиск

17.	Водные насекомые	1	Урок –сам. поиск
18.	Морские животные. Тип иглокожие.	1	Видео урок
19.	Многообразие костных рыб. Катадровые виды рыб.	1	Урок лекция презентация
20.	Хрящевые, двоякодышащие рыбы. Десять самых опасных акул.	1	Видео урок,
21.	Где зимуют лягушки.	1	Урок –сам. поиск
22.	Опасные пресмыкающиеся.	1	Урок лекция презентация
23.	Многообразие рептилий.	1	Урок –сам. поиск
24.	Многообразие птиц. Нелетающие птицы.	1	Урок –сам. поиск
25.	Размножение птиц. Птичьи голоса.	1	Урок лекция презентация
26.	Перелетные птицы. Птицеводство.	1	Урок –сам. поиск
27.	Водные млекопитающие	1	Урок лекция презентация
28.	Хищные млекопитающие.	1	Урок лекция презентация
29.	Непарнокопытные и парнокопытные млекопитающие.	1	Урок –сам. поиск
30.	Китообразные млекопитающие	1	Видео урок,
31.	Домашние питомцы. Породы собак и кошек.	1	Урок лекция презентация
32.	Секреты маскировки. Интересные факты из мира животных	1	Видео урок
33.	Подготовка к олимпиадам.	1	Работа с доп. лит-рой
	Игротека	2	
34.	Игра «Путешествие в мир животных»	1	Урок - игра
35.	Игра «Путешествие в мир растений»	1	Урок-игра

Содержание курса 9 класс

Общее количество часов – 35ч.

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости

организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (8 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и

жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИППИ.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Признаки живых организмов	4
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	8
4	Человек и его здоровье	16
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4
	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	2

№ урока п/п	№ темы	№ урока в теме	Тема урока
	1.	Введение (1 час)	
1.		1.	Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>
	2.	Признаки живых организмов (4 часа)	
2.		1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.
3.		2.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.
4.		3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.
5.		4.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

	3.	Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)	
6		1.	Царство Бактерии.
7		2.	Царство Грибы
8		3	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.
9		4.	Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>
10		5.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>
11		6.	Учение об эволюции органического мира.
12		7	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции
13		8	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.
	4.	Человек и его здоровье (16 ч)	
14		1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.
15		2	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2018 год</i> <i>«Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i>
16		3	Железы внутренней секреции. Гормоны.
17		4.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.
18		5.	Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Система пищеварения, дыхание»</i>
19		6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.
20		7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.
21		8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий</i>

			по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
22		9	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.
23		10	Покровы тела и их функции.
24		11	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам</i> <i>«Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>
25		12	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.
26		13	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>
27		14	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение
28		15	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание
29		16	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>
	5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)	
30		1.	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.
31		2.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.
32		3.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.
33.		4.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>
	6	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)	
34		1.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы.

			Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.
35		2.	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности

Учебно-методическое обеспечение программы 5 класс

Для обучающихся

1. Сонин Н. В. . Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Для учителя

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Учебно-методическое обеспечение программы 6 класс

- 1.Андронов Н.М. Определитель древесных растений по побегам и почкам. - Л.: ЛТА, 1978;
2. Акимов И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
3. Биологическое разнообразие Челябинской области: учебно-методическое пособие / Т. В. Уткина. Ю. Г. Ламехов. Е. А. Ламехова. – Челябинск: ЧИППКРО. 2015.
- 4.Захаров В.Д., Лагунов А.В. Редкие и исчезающие животные Челябинской области// Лекции по экологии Челябинской области, Челябинск,2000г
5. Материалы по флоре и фауне Челябинской области. Миасс,01994,с.30-47.
6. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. - М.: Просвещение, 1972;
7. П. Мак-Кой, Т. Ивелей. Практическая энциклопедия ландшафтного дизайна, Росмэн,2001г

8. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. - М.: Агропромиздат, 1985

Учебно-методическое обеспечение 7 класс

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002
2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994
3. Сонин Н.И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2002-2006
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие – Москва: Дрофа, 2008. - 234с.
5. «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2001 г.
6. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология. В 3-х томах под ред. Р. Сопера», М., «Мир», 1990 г.
7. Зедлаг У., «Слоны», серия «Что есть что», М, «Слово», 1991 г.
8. Зельф М., «Лошади», серия «Что есть что», М, «Слово», 1984 г.
9. Небел Б., «Наука об окружающей среде» в 2-х частях, М., «Мир», 1993 г.
10. Пономарёва И.Н., «Экология», Издательский центр «Вентана-Граф», 2001 г.
11. Солодова Е.А., Богданова Т.Л., «Биология» в 3-х частях, М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2007 г.
12. «Энциклопедия для детей», «Биология», «Аванта +», 1994 г.
13. «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2001 г.
 1. Образовательный комплекс «Биология, 7 кл. Животные» создан на основе УМК под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. (М., Издательский центр «Вентана-Граф»).
 2. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
 3. Полный интерактивный курс биологии «Открытая биология» Физикон 2005 г

Мультимедийное учебное пособие нового образца БИОЛОГИЯ. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс Просвещение- Медиа 2005

Список литературы 8 класс

Литература для учителя

1. Сонин Н.И. Биология. Многообразие организмов. 7 класс- М.: Дрофа, 2010г
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Биология. 5-11 кл./сост. Мякова Т.Г.- М.: Дрофа, 2005.
3. Сонин Н.И., Бровкина Е.Т. Биология. Многообразие организмов 7 класс: Методическое пособие к учебнику М.: Дрофа, 2009.
5. Акперова А.И. Уроки биологии в 8 классе по учебно-методическому комплекту Биология. Многообразие организмов. 8 класс Н.И.СонинойА.И.Акперова. – М.: Дрофа, 2005. – 288 с.:
6. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков: Метод. Пособие.- СПб.: «Паритет», 2001.

1. Биология.. Лучшие нестандартные уроки: Пособие для учителя / Сост. Сонин Н.И. – 2-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2004.
2. Тарасов А.К. Ботаника, зоология, химия. Книга для учителя и учащихся. – Смоленск: Русич, 1999.-256 с. – (Веселый урок).
3. Гигани О.Б., Сперанская О.Н. Общая биология.- М.: «Уникум-Центр», 1999.
4. Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. Сборник нормативных документов. Биология.- М: Дрофа, 2004.
5. Высоцкая М.В. Биология. Многообразие организмов. 7 класс: поурочные планы по учебнику Сонины Н.И. - Волгоград: Учитель, 2007 12. диск «Многообразие организмов»
6. Липатникова, В. А. Биология: Многообразие живых организмов : Животные. 8 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И. Сонины, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» / В. А. Липатникова, Н. Б. Сысолятина, Н. И. Сонин. — М. : Дрофа, 2016. — 58, [6] с. : ил.
7. Захаров, Б.И. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонины, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс»/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.:Дрофа, 2017

Литература для учащихся

1. Сонин Н.И. Биология. Многообразие организмов. 7 класс- М.: Дрофа, 2015г
2. Никимов А.И. Биология. Справочник школьника.
3. Детская энциклопедия «Я познаю мир».
4. Трайтак Д.И. Растения. Грибы Бактерии.
5. Энциклопедия животных.
6. Рохлов В, Теремов А, Петросова Занимательная ботаника,
7. Пугал Н.А. Биологические исследования, М, 2009

Учебно-методический комплекс для 9 класса:

1. Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник / А. А. Плешаков, Н. И. Сонин. — 4-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2015. — 158, [2] с. : ил.
2. Кириленкова, В. Н. Биология: Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику А. А. Плешакова, Н. И. Сонины «Биология. Введение в биологию 5 класс» / В. Н. Кириленкова, В. И. Сивоглазов. — 4-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2016. — 184, [8] с.
3. Сонин, Н. И. Тематические тесты к учебнику А. А. Плешакова, Н. И. Сонины «Биология. Введение в биологию. 5 класс» / Н. И. Сонин. — 3-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2017. — 94, [2] с.
4. Сонин, Н. И. Биология: Живой организм. 6 кл.: учебник / Н. И. Сонин, В.И. Сониной. — 6-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2018. — 158, [2] с.
5. Томанова, З. А. Биология: Живой организм. 6 кл. : методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной, В. И. Сониной / З. А. Томанова, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2014. — 288 с
6. Акперова, И. А. Биология : Живой организм. 6 класс : тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И. Сониной, В. И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» / И. А. Акперова, Н. Б. Сысолятина, Н. И. Сонин. — 5-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2018. — 110, [2] с. : ил.

7. Сонин, Н. И. Биология: Многообразие живых организмов: Бактерии, грибы, растения. 7 кл.: учебник / Н. И. Сонин, В.Б. Захаров. — 5-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2018. — 126,[2] с.: ил.
8. Марина, А. В. Методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс» / А. В. Марина, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2015. — 311, [9] с.
9. Сысолятина, Н. Б. Биология : Многообразие живых организмов : Бактерии, грибы, растения. 7 класс : тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И. Сониной, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс» / Н. Б. Сысолятина, Л. В. Сычева, Н. И. Сонин. — М. :Дрофа, 2016. — 62, [2] с. : ил.
10. Сонин, Н. И. Биология: «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс»: учебник / Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. — 5-е изд., испр. — М. : Дрофа, 2018. — 126, [2] с.:ил.
11. Липатникова, В. А. Биология: Многообразие живых организмов : Животные. 8 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И. Сониной, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» / В. А. Липатникова, Н. Б. Сысолятина, Н. И. Сонин. — М. : Дрофа, 2016. — 58, [6] с. : ил.
12. Захаров, В.И. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сониной, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс»/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. — М.:Дрофа, 2017
13. Сапин, М. Р. Биология. Человек. 9 кл.: учебник /М.Р. Сапин, Н.И. Сонин. — 6-е изд., испр., стереотип. — М.: Дрофа, 2018. — 304 с.
14. Сонин, Н. И. Биология. Человек. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной «Биология» Человек. 9 класс» / Н.И.Сонин, И.В.Агафонова, —5-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2019. — 173, [3] с.

Интернет-ресурсы для 5 класса

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Интернет-ресурсы для 6 класса

1. www.nrc.edu.ru/est/r4/

2. www.km.ru/education
3. <http://ebio.ru/>
4. www.herba.msu.ru
5. <http://edu.1c.ru>

Интернет-ресурсы для 7 класса

1. <http://bio.1september.ru>
2. <http://www.cultinfo.ru>
3. <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
4. www.bio.nature.ru - научные новости биологии
5. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Интернет-ресурсы для 9 класса

- <http://fcior.edu.ru/> - федеральный центр информационно – образовательных ресурсов
- <http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;
- <http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;
- <http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);
- <http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;
- <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;