

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей № 159

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры естественных
наук

Протокол № 1 от 27 августа 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ лицей № 159

Ю.В. Аничкина

Приказ № 203 от 31 августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

базовый уровень

10-11 класс

Составители:
Горбова Н.Г.,
учитель высшей категории

Пояснительная записка

Класс 10А, 11А Учебный год 2016 - 2017

Общее количество часов по учебному плану 1ч. в неделю (35ч+35ч)

Общее количество часов по программе 1ч. в неделю (35ч+35ч)

Количество контрольных работ (в т.ч. сочинений, изложений и т.п.)

Количество лабораторных работ (биологических исследований) 12

Количество зачетов 3

План составлен на основании учебной программы (название, автор, год, издательство, название сборника, номер страницы)

Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов

Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 классы. К комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сониной». - М.: Дрофа, 2011», стр.163

Учебно-методическое обеспечение программы:

Общая биология 10 класс. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2005

Биология. Общая биология 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2008

Биология. Поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И. Сониной 10 класс. Составитель Т.И.Чайка. Волгоград, Учитель,2006

Биология. Поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И. Сониной 11 класс. Составитель Т.И.Чайка. Волгоград, Учитель,2006

Дидактические материалы, задачник, прочее

1).Т.С.Сухова Уроки биологии. Технология развивающего обучения. Вента-Граф, М.2001

2). Т.А.Козлова, В.С. Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2006г.

3). В.Ю.Крестьянинов, Г.Б. Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей».

4). В.Н. Семенцова Биология. Технологические карты уроков. Методическое пособие. С.- Петербург «Паритет», 2001

- 5). А.А. Кириленко Молекулярная биология. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ уровни А, В и С. Ростов-на-Дону, Легион, 2011
6. Г.И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. Аквариум
- 7). Г.М. Муртазин Задачи и упражнения по общей биологии. Просвещение М. 1981г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО БИОЛОГИИ
10-11 КЛАССОВ
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
70 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ
Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов (Сборник «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 классы. К комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сониной». - М.: Дрофа, 2011», стр.163

В соответствии с БУПом курсу биологии, включающий элементарные сведения о объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей. В старшей школе, опираясь на эти сведения, более полно и точно с научной точки зрения раскрываются общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости и т. д.). Примерная программа по биологии составлена из расчёта часов, указанных в базисном учебном плане МАОУ лицей №159 и составляет **70** часов **1** час в неделю. В программе предусмотрено **12** биологических исследований (лабораторных работ) и **3** зачета.

Учебно-методический комплект, базовый уровень:

Учебники. Общая биология 10 класс. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2005

Биология. Общая биология 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2008

Сборник «Рабочие программы по биологии» Захаров Б.В. Волгоград: Глобус, 2008.
Общая биология. Поурочные тесты и задания. Г.И. Лернер. М.: Аквариум, 1998

- отличительные особенности живой природы;
- уровневая организация живой природы;
- эволюция.

В соответствии с ними выделены следующие разделы: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Различие целеполагания для базового и профильного уровней состоит в том, что если на базовом уровне цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни, то на профильном уровне основная цель состоит в подготовке старшеклассников к будущей профессиональной деятельности, формировании у них элементарных умений и навыков, необходимых для продолжения биологического образования в высших учебных заведениях соответствующего профиля, а также объема биологических знаний, достаточного для продолжения образования и самообразования.

Ценностные ориентиры содержания курса биологии

Понятия «ценности» и «культура» соотносятся между собой, но не тождественны друг другу, поскольку культура включает лишь ценности, созданные человеком. Личность в процессе деятельности овладевает системой ценностей, являющихся элементом культуры и соотносящихся с базовыми элементами культуры: познавательной, труда и быта, коммуникативной, этической, эстетической.

Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования, как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. По сути, ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых — изучение природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, потребность соблюдать гигиенические нормы и правила; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей**, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у обучающихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, направлен на формирование **нравственных ценностей** — ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентиры, формируемые в курсе биологии в **сфере эстетических ценностей**, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, г

Все вышеобозначенные ценности и ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Результаты освоения курса биологии

- **знать/понимать признаки биологических объектов:** живых организмов, клеток организмов растений, грибов и бактерий; растений, и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение организмов
- **уметь объяснять** роль биологии в формировании современной картины мира, деятельности людей и самого учащегося; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп), роль растений, бактерий, грибов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязь организмов и окружающей среды, необходимость защиты окружающей среды.
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Место курса биологии в базисном учебном плане

В соответствии с БУПом курсу биологии, включающий элементарные сведения о объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей.

В старшей школе, опираясь на эти сведения, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать общие биологические явления на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости и т. д.).

Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Учебно-методический комплект, базовый уровень

Сборник «Рабочие программы по биологии» Захаров Б.В. Волгоград: Глобус, 2008.

Биология. Общие закономерности. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, В.И. Сивоглазов. М.: Школа-Пресс, 1996.

Общая биология. Поурочные тесты и задания. Г.И. Лернер. М.: Аквариум, 1998

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИЯ
10-11 КЛАССЫ
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
70 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ
И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов

Введение. Биология как наука. Методы научного познания 3ч.

Биология как наука. Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественно-научная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка 11 ч.

Цитология — наука о клетке. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр). М. Шлейден и Т. Шванн — основоположники клеточной теории. Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Удвоение молекулы ДНК.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы.

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Соматические и половые клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Клетка — генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки. Деление клетки.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание. Опыты по определению каталитической активности ферментов.

Опыты по изучению фотосинтеза.

Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.

Изучение клеток дрожжей под микроскопом.

Организм 19 ч.

Организм — единое целое. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены. Влияние мутагенов на организм человека. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление элементарных схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно).

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований. Биотехнологии.

Вид 20 ч.

Доказательства эволюции живой природы.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция — элементарная единица эволюции. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Экосистемы 14 ч.

Экологические факторы. Экологическая ниша. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.

Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Агроэкосистемы.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).

Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных антропогенных изменений в биосфере.

Примерные темы экскурсий

Способы размножения растений в природе (окрестности школы).

Изменчивость организмов (окрестности школы).

Многообразие видов.

Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

БИОЛОГИЯ

10-11 КЛАССЫ

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

70 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ

Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов

Сроки (примерные)	Тема	Кол- во часов	Кол-во лабораторн ых работ	Кол-во контроль ных работ
10 класс				
3-4	Биология как наука. Методы научного познания	3		
14-15	Клетка	11	2	1
33-34	Организм	19	5	1
35	Итоговый урок	1		
	Резервное время	1		
	Итого	35	7	2
11 класс				
20-21	Вид	20	3	1
34-35	Экосистемы	13	2	
35	Итоговый урок	1		
	Резервное время	1		
	Итого	35	5	3
Всего		70	12	3

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

БИОЛОГИЯ 10-11 КУЛАССЫ

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

70 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ

Авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов

10класс

	Название тем (содержание подтем)	№ урока	Теория, контрольные и лабораторные работы	Учебная неделя
<i>1 четверть</i>				
I	Введение. Биология как наука. Методы научного познания 3ч			
1	Краткая история развития биологии. Методы биологии	1		1
2	Сущность жизни и свойства живого. Урони организации жизни	2		2
3	Семинар по теме «Биология как наука. Методы научного познания»	3		3
II	Клетка 11ч			
4	История изучения клетки. Клеточная теория	1-4		4

5	Химический состав клетки. Неорганические вещества	2-5		4-5
6	Органические вещества. Липиды и углеводы	3-6		5
7	Органические вещества. Белки	4-7		6
8	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	5-8		6-7
<i>II четверть</i>				
9	Эукариотическая клетка Б.И.(Л.Р.)№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; и сравнение	6-9	Б.И.(Л.Р.)№1	7
10	Б.И.(Л.Р.)№2 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	7-10	Б.И.(Л.Р.)№2	7-8
11	Прокариотическая клетка	8-11		8
12	Реализация наследственной	9-12		9
13	Неклеточные формы жизни. Вирусы	10-13		11
14	Зачет №1 по теме «Клетка»	11-14	Зачет №1	11-12
III. Организм 19ч				
15	Многообразие организмов	1-15		12
16	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен	2-16		12-13
<i>III четверть</i>				
17	Пластический обмен. Фотосинтез	3-17		13
18	Митоз	4-18		14
19	Мейоз	5-19		15
20	Оплодотворение и индивидуальное развитие организмов. Б.И.(Л.Р.)№3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	6-20	Б.И.(Л.Р.)№3	16
21	Онтогенез	7-21		20
22	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	8-22		21
23	Моногибридное скрещивание	9-23		22
24	Б.И.(Л.Р.)№4 Составление простейших схем скрещивания	10-24	Б.И.(Л.Р.)№4	23
25	Дигибридное скрещивание	11-25		24
26	Б.И.(Л.Р.) №5 Решение элементарных генетических задач	12-26	Б.И.(Л.Р.)№5	25
<i>IV четверть</i>				
27	Хромосомная теория наследственности.	13-27		26

28	Генетика пола	14-28		27
29	Закономерности изменчивости.	15-29		28
30	Генетика и здоровье человека Б.И.(Л.Р.) №76 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм;	16-30	Б.И.(Л.Р.) №6	29
31	Основы селекции	17-31		31
32	Биотехнология. Б.И.(Л.Р.)№7 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	18-32	Б.И.(Л.Р.)№7	32
33	Зачет № 2 по теме «Организм»	19-33	Зачет № 2	33
34	Итоговый урок	20-34		34
35	Резервное время	1		35
11 класс				
<i>I четверть</i>				
IV Вид 20ч				
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея	1		1
2	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	2		2
3	Эволюционная теория Ч.Дарвина	3		3
4	Вид. Критерии и структура	4		4
5	Б.И.(Л.Р.)89 Описание особей вида по морфологическому критерию	5	Б.И.(Л.Р.) №8	4-5
6	Популяция – структурная и единая вида и эволюции	6		5
7	Движущие силы эволюции	7		6
8	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	8		7
9	Адаптация организмов к условиям обитания	9		8
<i>II четверть</i>				
10	Б.И.(Л.Р.) №9 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	10	Б.И.(Л.Р.) №9	11
11	Видообразование	11		12
12	Сохранение многообразия видов	12		13
13	Доказательства эволюции органического мира	13		13-14
14	Представления о возникновении жизни	14		14
15	Развитие жизни Земле	15		15
16	Гипотезы происхождения человека. Б.И.(Л.Р.)№10 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	16	Б.И.(Л.Р.) №10	16
17	Положение человека в системе животного мира	17		20
<i>III четверть</i>				

18	Эволюция человека	18		21
19	Человеческие расы	19		22-23
20	Зачет №3 по теме «Вид»	20	Зачет №3	23
V Экосистемы 14 ч.				
21	Предмет и задачи экологии	1-21		24
22	Экологические факторы	2-22		25
23	Взаимоотношения между организмами	3-23		26
24	Структура экосистем	4-24		27
25	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания);	5-25		28
26	Влияние человека на экосистемы. Б.И.(Л.Р.) № 11 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум);	6-26	Б.И.(Л.Р.) № 11	29
27	. Агроценозы. Б.И.(Л.Р.) № 12 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем	7-27	Б.И.(Л.Р.) № 12	31
IV четверть				
28	Экскурсия «Естественные и искусственные экосистемы	8-28		31-32
29	Биосфера – глобальная экосистема.	9-29		32
30	Роль живых организмов в биосфере.	10-30		33
31	Биосфера и человек. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	11-31		33-34
32	Последствия деятельности человека для окружающей среды. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	12-32		34
33	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Решение экологических задач	13-33		35
34	Итоговый урок.	14-34		35
35	Резервное время	1		
	Итого	35 час		

Учебно-методическая литература

Основная литература

. Общая биология 10-11 классы.

Авторы: В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. М. Дрофа, 2002

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2003.

Общая биология. 10 - 11 классы / под ред. акад. Шумного В. К., проф. Дымшица Г. М. и проф. Рувинского А. О. - 2-е изд. Москва: Просвещение, 1995.

Дополнительная литература

1. Агафонова И. Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10—11 кл.: учеб. пособие / И.Б.Агафонова, В. И. Сивоглазов. М.: Дрофа, любое издание с 2007 г..
2. Агафонова И. Б. Биология животных. 10—11 кл.: учеб. пособие / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. М.: Дрофа, 2010.
3. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, любое издание с 2008 г.
4. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
5. Мамонтов С. Г. Биология: Выпускной вступительный экзамен. М.: Дрофа, 2008.
6. .8. Обухов Д. К. Клетки и ткани: учебное пособие / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. М.: Дрофа, 2007. (Элективные курсы).
7. 9. Петросова Р. А. Обмен веществ и энергии в клетке и организме. М.: Дрофа, 2004.
8. 10. Петросова Р. А. Основы генетики / Р. А. Петросова. 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2005.
9. 11. Сонин Н. И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, любое издание с 2007 г..
10. 12. Тарасов В. В. Иммуитет. История открытий / В. В. Тарасов. М.: Дрофа, 2004.

Научно популярная литература

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1992.
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 1988.
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 1993.
4. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 1966.
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология» I—III тт., М.: Мир, 1996, 2006.
6. 8. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.
7. 9. Нейфах А. А., Розовская Е. Р. Гены и развитие организма. М.: Наука, 1984.
8. 10. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
9. 11. Шпинар З. В. История жизни на Земле / Худож. З. Буриан. Прага: Атрия, 1977.
10. 12. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.
11. 13. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир, 1988.
12. 14. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 1983.

ULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;

- мультимедийные уроки Мяделец М.В. и материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

График контрольных работ 10 класса

Дата	№ учебной недели	Вид контроля	тема
21-25.11. 2015г.	11-12	Зачет №1	Клетка
20-25.04.16г.	32-33	Зачет №2	Организм

График контрольных работ 11 класс

Дата	№ учебной недели	Вид контроля	тема
2-10.02. 2016г.	23	Зачет №3	Вид

Критерии оценивания знаний

Оценка устного ответа учащихся:

Отметка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «2»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ:

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ:

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Мультимедийное обеспечение программы

Биология. 6 Класс

Электронное наглядное пособие. Биология 6-9 класс. ГУ РЦ ЭМТО. Кирилл и Мефодий, 2003

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология 6-9 класс.

Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Видеофильмы:

- На грани двух миров
- Биосфера – среда жизни
- Корни травы
- Удивительные путешественники (распространение семян)
- Побег
- Одноклеточные водоросли, многоклеточные водоросли
- Биологические часы
- Осень в лесу
- Экологическая система (клевер – шмели – мыши)
- Экологические системы и их охрана
- Природная среда, состояние, контроль (радиация, смог, озоновые дыры, кислотные дожди)
- Священный Байкал
- Океан нуждается в защите (нефть)
- Всхожесть семян
- Движение корня

Капилляры. Вода в растениях

Биология. 7 класс

Электронное наглядное пособие. Биология 6-9 класс. ГУ РЦ ЭМТО. Кирилл и Мефодий, 2003

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология 6-9 класс.

Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Видеофильмы:

- Змеи
- Улитка виноградная
- Летучие мыши
- Что умеют обезьяны
- Коалы
- Землеройка
- Морские львы. Морские котики
- Орлы. Беркуты
- Тля. Комар
- Лебедь
- Сумчатые крысы
- Березовый трубковерт
- Чувства насекомых (пчелы, шелкопряды)
- Снегири
- Волшебный мир дельфинов
- Клещи

DVD Животные разных континентов

Биология. 8 класс

Электронное наглядное пособие. Биология 6-9 класс. ГУ РЦ ЭМТО. Кирилл и Мефодий, 2003

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология 6-9 класс.

Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Видеофильмы:

- Скелет человека
- Кровяное русло: сердце
- Мозг человека
- Глаз – фотоаппарат, Ухо - пианино
- Камера, где человек может слушать работу внутренних органов
- Сердце – сколько кров через него проходит
- Мозг почтового голубя
- Сон и мозг «Будильник»
- Половое воспитание
- Знаете ли вы себя? (половое воспитание для девочек)
- Доврачебная помощь
- Здоровое питание для детей и подростков

Биология. 10 класс

Видеофильмы:

- Биосферные заповедники
- ВИЧ. Знать, чтобы жить
- Эволюция Вселенной
- Климат
- Как слово наше отзовется
- Великая тайна воды

Учебное электронное пособие, 1С. Школа. Экология, 10-11 класс. Дрофа, 2004

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004

DVD - Земля. Развитие жизни

- Биология Закономерности развития

Биология. 11 класс

Видеофильмы:

- Существо человеческое: происхождение жизни; смысл жизни
- Происхождение человека
- Биосферные Заповедники
- Национальные парки Мира
- Глобальная экология I., II, III часть
- Экология. Нетрадиционная энергетика
- Природные сообщества
- Экологические системы
- Жить или не жить

Учебное электронное пособие, 1С. Школа. Экология, 10-11 класс. Дрофа, 2004

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

I. Печатные пособия

ТАБЛИЦЫ ПО БОТАНИКЕ

- 1.Разнообразие растений (жизненные формы растений).
2. Споры у папоротника.
- 3.Растение – организм (строение цветкового растения).
- 4.Условия жизни растений.
- 5.Четыре среды жизни растений.
- 6.Осенние условия в жизни растений (листопад).

7. Увеличительные приборы.
8. Строение растительной клетки.
9. Кожица лука.
10. Ткани растений и их виды.
11. Внешнее строение семени (распространение семян).
12. Условия прорастания семян (прорастание семян).
13. Строение корня (внешнее строение, зоны корня, строение молодого корня).
14. Внутреннее строение корня (разнообразие корней, корнеплоды, видоизмененные корни).
15. Внешнее и внутреннее строение почки.
16. Внутреннее строение листа.
17. Строение стебля.
18. Многообразие стеблей.
19. Видоизмененные побеги.
20. Строение и значение цветка.
21. Соцветия.
22. Опыление растений.
23. Разнообразие и значение плодов.
24. Вегетативное размножение растений
26. Понятие о систематике растений.
28. Многообразие водорослей.
29. Отдел мохообразные.
30. Отдел папоротникообразные.
31. Отдел голосеменные.
32. Отдел покрытосеменные.
33. Семена двудольных и однодольных растений.
34. Бактерии.
35. Царство грибов.
36. Многообразие и значение грибов.
37. Лишайники.
38. Биогенез, экосистема.
39. Приспособленность организмов к совместной жизни

ТАБЛИЦЫ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ (Двусторонние)

1. Жизненные формы животных
Круговорот азота
2. Редкие и исчезающие виды растений
Строение Земли
3. Метаболизм
Вирусы
4. Среда обитания
Редкие и исчезающие виды животных
5. Сукцессия – саморазвитие природного сообщества. Цепи питания
6. Действие факторов среды на живые организмы
Генетический код
7. Типы размножения организмов
Строение и функции белков
8. Строение липидов
Главные направления эволюции
9. Центры происхождения культурных растений
Строение и функции углеводов
10. Деление клетки

- 11.Разнообразие эукариотических клеток
Бактерии
- 12.Строение ДНК
Грибы

ТАБЛИЦЫ: РАСТЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

- 1.Растения елового леса
- 2.Растения соснового леса
- 3.Растения широколиственного леса.
- 4.Растения луга.
- 5.Растения болот.
- 6.Ярусность в растительном сообществе.
- 7.Смена растительных сообществ.

ТАБЛИЦЫ: ВЕЩЕСТВА РАСТЕНИЙ КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ

- 1.Увеличительные приборы.
- 2.Клеточное строение растений.
- 3.Пластиды.
- 4.Запасные вещества и ткани растений.
- 5.Строение растительной клетки.
- 6.Покровная ткань растений.
- 7.Механическая ткань растений.
- 8.Образовательная ткань растений.
- 9.Основная ткань растений.
- 10.Проводящая ткань растений (ксилема).
- 11.Проводящая ткань растений (флоэма).

ТАБЛИЦЫ: АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

- 1.Расположение внутренних органов
- 2.Клеточное строение организма
- 3.Ткани: эпителиальные, соединительные и мышечные
- 4.Нервные клетки и схема рефлекторной дуги
- 5.Строение костей и типы их соединения
- 6.Череп человека

7. Скелетные мышцы
8. Кровь
9. Сердце
10. Кровообращение
11. Кровеносная система
12. Фазы работы сердца
13. Органы дыхания
14. Гортань и органы полости рта при дыхании и глотании
15. Схема строения органов пищеварения
16. Зубы
17. Органы выделения
18. Кожа
19. Схема строения нервной системы
20. Спинной мозг и схема коленного рефлекса
21. Головной мозг человека
22. Зрительный анализатор
23. Слуховой анализатор
24. Обонятельный и слуховой анализатор

ТАБЛИЦЫ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

Двусторонние

1. Строение и функции липидов
Эволюция (по Северцеву)
2. Строение и функции углеводов
Центры происхождения культурных растений
3. Строение и функции белков
Типы размножения организмов
4. Генетический код
Действие факторов среды на живые организмы
5. Сукцессия
Цепи питания
6. Редкие и исчезающие животные
Среда обитания
7. Вирусы
Метаболизм
8. Строение Земли
Редкие и исчезающие виды растений
9. Круговорот азота
Жизненные формы животных
10. Строение ДНК
Грибы
11. Разнообразие эукариотических клеток
Бактерии

II. Портреты великих ученых – естествоиспытателей

III. Видеофильмы

БИОЛОГИЯ 1-2

1. Происхождение жизни (эволюция Космоса)
2. На грани двух миров
3. Биосфера – среда жизни
4. Корни травы
5. Многообразие животного мира.
6. Одноклеточные организмы (на урок)
7. Тип губки
8. Тип кишечнополостные (гидры, актинии, медузы)
9. Тип паразитические черви.
10. Тип кольчатые черви. Тип моллюски.
11. Тип иглокожие
12. Астрономия и физика (о возникновении жизни)

БИОЛОГИЯ – 3

1. Класс ракообразные.
2. Класс паукообразные
3. Класс насекомые.
4. Класс рыбы.
5. Класс земноводные.
6. Класс пресмыкающиеся.
7. Жить или не жить

БИОЛОГИЯ - 4

1. Класс птицы.

- хищные (совы)
- оседлые, перелетные
- гнезда, гнездование, брачные игры, размножение
- перелеты птиц
- птичьи базары (арктические птицы)
- пингвины
- клювы, назначение
- пение (голоса птиц)

2. Класс млекопитающие

- отряд яйцекладущие (утконос, ехидна)
- отряд сумчатые (кенгуру, опоссум, коала, мыши)
- отряд насекомоядные (землеройка, еж)
- отряд рукокрылые
- отряд грызуны (белки, бобры, зайцы, кролики, пищуха)
- отряд хищные (сем. волчьи, сем. медвежьи, сем. кошачьи, сем. куньи)
- отряд хоботные (слоны)
- отряд китообразные (усатые, зубастые)
- отряд ластоногие (тюлени, моржи, морские котики, морск. львы)
- отряд парнокопытные (бизоны, зубры, яки, свиньи, бегемоты)
- отряд непарнокопытные (носороги, зебра, лошадь)
- отряд приматы (полубезьяны, человекообразные)

3. Экология и мы.

4. Корни травы.

ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ. БОТАНИКА. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1. Удивительные путешественники (распространение семян)
2. Побег (обобщающий урок)
3. Одноклеточные водоросли
4. Многоклеточные водоросли
5. Биологические часы
6. Осень в лесу (без слов). На обобщающий урок
7. Экологическая система (клевер – шмели - мыши)
8. Экологические системы и их охрана
9. Природная среда, состояние, контроль (радиация, смог, озоновые дыры, кислотные дожди)
10. Священный Байкал
11. Океан нуждается в защите (нефть)

САМЫЕ ВОЛНУЮЩИЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ

1. Бионика – сравнение изобретений человека с живыми орган.
2. Цивилизация Майя
3. Самые волнующие переживания (путешествия на мотоциклах)
4. Путешествие жизни: прорастание пыльцы,
 1. оплодотворение
 2. способы распространения семян
5. Существо человеческое:
 1. происхождение человека
 2. смысл жизни
 3. ОПЛОДОТВОРЕНИЕ
 4. Изучение скелета Леонардо да Винчи
 5. Скелет человека
 6. Кровяное русло: сердце
 7. Мозг человека

АНАТОМИЯ 1

1. Введение
2. Нервная система
3. Опора и движение

АНАТОМИЯ 2

1. Кожа
2. Выделение
3. Сенсорные системы
 - 1) Перечисление систем
 - 2) Ухо
 - 3) Глаз (строение и функции)
 - 4) Слух (строение и функции)
 - 5) Обоняние
 - 6) Вкус
4. Поведение
 - животных
 - человека (рефлексы)

5. память
6. Мышление
7. Эмоции (темперамент)
8. Сон
9. Общее знакомство с организмом человека:
Клеточное строение
10. Нервная система
11. Головной мозг
12. Опора и движение
13. Управление движением
14. Кровь (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, макрофаги, лимфоциты, т-лимфоциты) группы крови
15. Кровообращение (строение сердца, автоматии сердца).
16. Сосудистая система (круги кровообращения, сосуды, давление, регуляция)
17. Дыхательная система
18. Пищеварение
19. Размножение и развитие. Оплодотворение

ЧУДЕСА ПРИРОДЫ

1. Большой каньон
2. Сахара
3. Игуасу (водопад) Аргентина, Бразилия
4. Амазонка
5. Скала Урулу (Австралия)
6. Гималаи
7. Ритмы Земли
8. Белуха
9. Конференция

ИНСТИТУТ МУДИ

1. Глаз фотоаппарат
Ухо пианино
2. Камера, где человек может слушать работу внутренних органов
3. Сердце – сколько крови через него проходит.
4. Мозг почтового голубя
Приручение голубей:
 - Перелеты птиц
 - Ориентиры летучих мышей (эхосичн.)
 - Ловкие рыбы (мечут икру на берегу в песке)
 - Всхожесть семян
 - Движение корня
 - Происхождение приспособлений:
 - а) случайного
 - б) созданного Богом
5. Профессор и пророки
6. Сон и мозг «Будильник»
7. Самолеты. Погода
8. Капилляры. Вода в растениях.
Свойства H₂O (Природоведение 5 класс)
9. Радиоастрономия (радиотелескопы)
Вселенная, галактика, звезды.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

1. Профессии XXI вв.
2. Змеи
3. Происхождение человека

ПОЛОВОЕ ВОСПИТАНИЕ

3 части (Ол. Вл)

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ СЕБЯ?

(половое воспитание для девочек)

МИР ЖИВОТНЫХ

1. Панда
2. Обитатели мангровых зарослей
3. Змеи
4. Происхождение человека

УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ПРИРОДА

1. Водные насекомые
2. Муравьи
3. Живая пустыня
4. Морская королева
5. Медузы
6. Хомяки

СЕКРЕТЫ ПРИРОДЫ. ЧАСТЬ I

1. Что умеют обезьяны (макаки, орангутаны, мартышки)
2. Коалы
3. Мир кактусов
4. Землеройка
5. Морские львы. Морские коты.
6. Орлы. Беркуты.
7. Тля, комар.
8. Лебеди
9. Сумчатые крысы
10. Березовый трубноверт
11. Дунай, заповедник, «остров сокровищ». Бакланы.
12. Чувства насекомых (пчелы, шелкопряды)
13. Снегири
14. Гориллы (др. Фирсов).

СЕКРЕТЫ ПРИРОДЫ. ЧАСТЬ II

1. Улитка виноградная
2. В объятиях вулкана
3. Летучие мыши
4. Цветки ловушки
5. Дальше только полюс
6. Розовые чайки
7. Муравьи
8. Кобра
9. Кактусы

10. Осы
11. Заповедник «Персидское болото», цапли.
12. Как видят насекомые
13. Морские путешественники
14. Эффект равновесия

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ

1. Порез пальцев, ожог, ушиб
 2. Первая помощь при ожогах, химические
 3. Электроожог, термический ожог
 4. первая помощь при переломах
 5. Первая помощь при кровотечениях, артериальное кровотечение, венозное кровотечение, капиллярное кровотечение
 6. Внутреннее кровотечение
 7. Как спасти утопающего
- А вы проверялись на СПИД?

ГЕНЕТИКА I

1. Биотехнология с использованием м\о
 - Распространение м/о
 - Изготовление сыра рокфор
 - Эшерихия Колли
 - Удвоение ДНК
 - Биосинтез белка
 - Конъюгация бактериофаги
 - Биосинтез инсулина с помощью Э. Колли.
2. Трансгенные бактерии (дрожжи).
 - Использование минеральных удобрений
 - Выращивание новых сортов злаков
 - Выращивание растений устойчивых к гербицидам
 - Сахарная свекла (гены, устойчивые к пестицидам)
 - Табак с выделенным геном ядовитого протеина
 1. Рост пыльцы в пыльцевую трубку у кукурузы
3. Рапс (генетически измененное поле.
4. Вирусы Полиомиелита, Папилломы)

ГЕНЕТИКА II

1. Генетические консультации
 - Синдром Дауна--
 - Пляска святого Витуса
 - Серповидно-клеточная анемия
 - Будущее генетики
2. Генная инженерия
 - генные технологии
 - слабость иммунитета (передача ретровирусов через кровь)
 - фиброз легких

БИОСФЕРНЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ

1. Жить или не жить
2. Биосферные заповедники
 - Международная программа «Человек и биосфера» (200 биосферных заповедников)
 - Репетекский заповедник - 35000 га (Кара - кум – пески)

Приокско - терасный-5000 га (в 100 км от Москвы. Зоны: лесная, лесостепная, степная)
Центроально - черноземный(Курская обл.)
Березинский – 63000 га. Болота. Охрана бобров
Кавказский– горы, ледники. Охрана реликтовых лугов.

ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА

Ведение 17 мин.

1. Природное сообщество водоема
2. Природное сообщество пустыни
3. Природное сообщество леса..
4. Природное сообщество луга.

МИР ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ

1. Панда
2. Мангровые заросли
3. Змеи
4. Происхождение человека

ЧУДЕСА СВЕТА

1. Колизей
2. Мачу –Пикчу (город инков)
3. Великая китайская стена
4. Кремль
5. Версаль (Франция)
6. Пирамиды
7. Барабудур (о. Ява буддийская святыня в Индонезии)
8. Собор Св. Петра
9. Тадж Махал (Индия)
10. Чудеса природы:
Большой Кньон
Сахара
Водопады (Аргентина, Амазонка, скалы Урула)

ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ

1. Полет американцев на луну
2. Смерч
3. Гибель Помпеи и Геркуланы (В тени Везувия)
4. Снежные лавины
5. Вулканы
6. Лавины
7. Оползни
8. Катастрофы (Тунгусский метеорит)

ТАЙНЫ XXI ВЕКА

- 1.Тутанхомон
 - 2.Апполон (путешествие на Луне).
 - 3.Религии мира.
 - 4.Чернобыль.
 - 5.Большие рисунки на Земле .
- Тимофеев – Ресовский «Зубр»**

Обезьяны 1ч.

Обезьяны 2ч.

Акулы

Лошади.

Времена года (Вивальди).

IV. КАСЕТЫ НОВЫЕ

БИОЛОГИЯ 1

1. Многообразие животного мира
2. Одноклеточные животные
3. Тип губки
4. Тип кишечнополостные
5. Тип плоские черви
6. Тип круглые черви
7. Тип кольчатые черви
8. Тип моллюски
9. Тип иглокожие

БИОЛОГИЯ 2

1. Тип членистоногие. Класс ракообразные
2. Класс паукообразные
3. Класс многоножки
4. Класс насекомые
 - с неполным развитием
 - с полным развитием
5. Тип хордовые. Класс рыбы
6. Класс земноводные
7. Класс пресмыкающиеся

БИОЛОГИЯ 3

1. Класс птицы
2. Класс млекопитающие
3. Отряд яйцекладущие
4. Отряд сумчатые
5. Отряд насекомоядные
6. Отряд рукокрылые
7. Отряд грызуны
8. Отряд зайцеобразные
9. Отряд хищные
10. Отряд хоботообразные
11. Отряд китообразные
12. Отряд ластоногие
13. Отряд парнокопытные
14. Отряд непарнокопытные
15. Отряд приматы

16. Экология и мы

БИОЛОГИЯ 5

1. Критерии и структура вида
2. Добрые звери, буйные травы

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА 1

2. Нервная система
3. Опора и движение
4. Кровь
6. Дыхание
7. Пищеварение
8. Размножение и развитие

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА 2

1. Кожа
2. Выделение
3. Сенсорные
4. Поведение (ВНД)
5. Речь
6. Мышление
7. Эмоции
8. Сон

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА 3

1. Частная жизнь нейрона
2. На пути к конструированию
3. Загадки живой клетки
4. О пользе разности потенциалов
5. Клетка и яд
6. Как движется человек
7. Про живые часы
8. Жизнь полная волнений
9. Иммунный барьер
10. Сотая загадка мышцы

БИОЛОГИЯ 5 класс

1. Где живут организмы
2. Среда обитания живых организмов
3. Подведем итоги
4. Природные сообщества
5. Природное сообщество смешанного леса

УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ПРИРОДА

1. Водные насекомые
3. Животные пустыни
2. Муравьи
4. Морская корова
5. Медузы
6. Хомяки

МИР ЖИВОТНЫХ

1. Загадочный мир животных
2. Маленькие чудеса большой природы
3. 500 близнецов

ЖИВОТНЫЕ ОТВЕЧАЮТ

1. Животные отвечают
2. Думают ли животные

ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА

1. Природные сообщества
2. Биogeоценоз

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АЛЬМАНАХ

1. Азбука Земли
2. И давайте думать вместе
3. Живые страницы
4. Мы все в ответе

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

1. Экологические системы и их охрана
2. Природная среда: состояние и контроль
3. Священный Байкал
4. Океан нуждается в защите

ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ

1. Тундра
2. Белое море- не белое пятно
3. Мещерская сторона

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Обращаться осторожно

1. Исчезающая земля (разрушение почвы-эрозия, выветривание)
2. Глоток свежего воздуха (загрязнение атмосферы)
3. Дерево (роль лесов)
4. Черное море – смерть или отсрочка приговора

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Шанс на спасении

1. Спасение озонового слоя
2. Парниковый эффект.
3. Биоразнообразие – шанс на спасение

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Будущее в гармонии.

1. Климат – проблема будущего
2. Наш будущий мир
Серия по материалам ЮНЕП программы ООН

ЧТО ТЫ ЗНАЕШЬ О СЕБЕ?

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ВИЧ. ЗНАТЬ, ЧТОБЫ ЖИТЬ!

КАК СЛОВО НАШЕ ОТЗОВЕТСЯ. Исследования о ВОДЕ

ЖИТЬ ИЛИ НЕ ЖИТЬ

ЭКОЛОГИЯ. НЕТРАДИЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Биосферные заповедники

Эволюция Вселенной

Климат

Экология. Нетрадиционная энергетика

Великая тайна воды

VI. Мультимедийные ресурсы

Учебное электронное пособие, 1С. Школа. Экология, 10-11 класс. Дрофа, 2004

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004

Учебное электронное пособие, 1С. Школа. Экология, 10-11 класс. Дрофа, 2004

Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр, 2004

Учебное электронное издание. Министерство Российской Федерации. 2003г. РЦ ЭМТО

DVD:

- Земля. Развитие жизни
- Биология Закономерности развития
- Биология, химия, экология. Теория, задания, эксперименты.
- Биотехнология
- Биология. Закономерности наследования, взаимодействие генов
- Земля. Развитие жизни на Земле
- Общая биология. Клетка
- Земля. Происхождение человека
- Генезис. Микрокосм

V Технические средства обучения

1. Телевизор «Тошиба»
2. Компьютер CJREDUO E6550
3. МФУ лазерное
4. Видеоплеер «LG»
5. Дозиметр бытовой индикатор радиоактивности
6. Магнитофон «First»
7. Видеофильм по биологии
8. DVD «Panasonic»

VI Лабораторные оборудование, макеты, коллекции

1. Микроскоп «Микромед С-11»
2. Скелет человека
3. Коллекция «Плоды с/х растений»

4. Коллекция «Пшеница и продукты её переработки» с раздаточным матер.
5. Коллекция «Семена и плоды»
6. Коллекция «Шишки, семена, плоды деревьев и кустарников»
7. Микропрепараты по ботанике 6-7 кл.
8. Микропрепараты по анатомии и физиологии человека
9. Микропрепараты по общей биологии
10. Влаж. Препарат «Гадюка»
11. Муляжи «Наборы фруктов»
12. Влаж. Пр-т. Внутреннее строение лягушки
13. Влаж. Пр-т. Внутреннее строение крысы
14. Влаж. Пр-т. Внутреннее строение рыбы
15. Влаж. Пр-т. Нереида
16. Влаж. Пр-т. Паук-крестовик
17. Влаж. Пр-т. Сцифомедуза
18. Влаж. Пр-т. Брюхоногий моллюск
19. Генетика групп крови
20. Коллекции гусеницы
21. Микропрепараты по анатомии человека
22. Микропрепараты по ботанике 6-7 кл.
23. Микропрепараты по общей биологии
24. Микроскоп ученический
25. Модель ворсинка кишечная с сосудист. Русл.
26. Модель топография точек Аккупунт. уха
27. Муляжи грибов
28. Муляжи томатов
29. Муляжи яблок
30. Таблица «Пирамида/Геохрон»
31. Таблица по ботанике
32. Таблица звёздного неба
33. Чучело «Голубь»
34. Чучело «Крыса»
35. Чучело «Рыба»

VII. Интернет – ресурсы

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - новости биологии

www.edios.ru - - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/educftion - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

[http:// www . mon . gov.ru](http://www.mon.gov.ru) Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

[http:// www . ege . edu . ru](http://www.ege.edu.ru) Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

[http:// www . probaege.edu.ru](http://www.probaege.edu.ru) Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

[http:// www . pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) Всероссийский Интернет-Педсовет