

Частное общеобразовательное учреждение религиозной организации
«Нижегородская Епархия Русской Православной Церкви
(Московский Патриархат)»
«Сормовская православная гимназия
имени святого апостола и евангелиста Иоанна Богослова»

«ПРИНЯТО»

Решением педагогического совета
от «30» 08 2016 г. протокол №1
Приказ № 107 от «30» 08 2016 г.

«УТВЕРЖДЕНО»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Биология»
10-11 класс

Составитель:
Учитель биологии
Скобелева Е. А.
учитель первой квалификационной
категории

Нижний Новгород

2016

Оглавление

1.	Пояснительная записка	3
2.	Содержание программы	4
3.	Требования к уровню подготовки учащихся	8
4.	Календарно-тематическое планирование	9
5.	Учебно-методическое обеспечение предмета и перечень рекомендуемой литературы	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по Биологии для 10-11 классов разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12г № 273-ФЗ;
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования от 17.12.2004 г. №1897;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 кл. Биология 6-11 кл. И.Б.Агафонова, В. И.Сивоглазова. Дрофа. М., 2009 г.
- Стандарта православного компонента начального общего, основного общего, среднего полного (общего) образования для учебных заведений Российской Федерации, утвержденного решением Священного Синода Русской Православной Церкви от 27.07.2011 г.;
- Учебного плана ЧОУРО «НЕРПЦ (МП)» «Сормовская православная гимназия».

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения и деятельностный подход. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Цели изучения биологии в средней школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутриспредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий проектной деятельности, развития критического мышления, моделирования (опорных конспектов, графического представления информации при структурировании знаний).

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

Рабочая программа ориентирована на использование учебника

Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2016 г., 2017 г.

На базовом уровне на изучение предмета в 10 и 11 классах отводится 69 часов учебного времени. Этому требованию отвечает структура данного учебника.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

№	Название раздела	Всего часов	Лабораторные, практические работы	Контрольные
	Биология как наука. Методы научного познания.	3		
2.	Клетка	12	1	2
3.	Организм	20	2	2
4.	Резервное время	1		
	Итого в 10 классе	35	3	4
5.	Вид	22	3	3
6.	Экосистема	12	4	1
8.	Заключение	1		
	Итого в 11 классе	34	7	4
	Всего в 10-11 классах	69	10	7

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 часа)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Система биологических наук.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и времени. *Биологические*

*системы*¹. Основные уровни организации живой природы. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Схемы: Свойства живой материи, Уровни организации живой природы, Методы познания живой природы.

КЛЕТКА (12 ч.)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

ОРГАНИЗМ (20 час)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов*.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий*.

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных*.

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

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности*. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

11 класс

ВИД (22 часа)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории Кювье.* Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. . *Синтетическая теория эволюции.* Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптация организмов к условиям обитания как результат

действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.* Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф.Реди, Л. Пастера.* Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.* Видовое единство человечества.

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

ЭКОСИСТЕМЫ (12 час)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. *Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода).*

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества
Пищевые цепи и сети
Экологическая пирамида
Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме
Экосистема
Агроэкосистема
Биосфера
Круговорот углерода в биосфере
Биоразнообразие
Глобальные экологические проблемы
Последствия деятельности человека в окружающей среде
Биосфера и человек
Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
Решение экологических задач
Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Заключение - 1 час

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- ***основные положения*** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
- ***биологическую терминологию и символику;***

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 10 КЛАССЕ (35 ЧАСОВ)

№ п/п	Тема урока	Домашнее задние	Дата проведения урока	
			По плану	По фак- ту
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.				
1 четверть (8 часов)				
1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	§ 1	08.09	08.09
2	Сущность и свойства живого.	§ 2	15.09	15.09
3	Уровни организации и методы познания живой природы.	§ 3	22.09	22.09
Раздел 2. Клетка.				
4	История изучения клетки. Клеточная теория.	§ 4	29.09	29.09

5	Элементный химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.	§ 5,6	06.10	06.10
6	Органические вещества. Липиды. Углеводы.	§ 7,8	13.10	13.10
7	Органические вещества. Белки.	§ 8	20.10	20.10
8	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	§ 9	27.10	27.10
9	2 четверть (7 часов) Строение эукариотической клетки. Лабораторная работа № 1, 2 «Наблюдение клеток растений и животных. Приготовление и описание микропрепаратов растительных клеток»	§ 10	10.11	10.11
10	Хромосомы, их строение и функции.	§ 11	17.11	17.11
11	Прокариотическая клетка. Строение бактериальной клетки. Распространение и значение бактерий в природе	§ 12	24.11	24.11
12	Реализация наследственной информации в клетке. Генетический код, его свойства. Биосинтез белка.	§ 13	01.12	01.12
13	Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения.	§ 14	08.12	08.12
Раздел 3. Организм.				
14	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	§ 15	15.12	15.12
15	Энергетический обмен в клетке.	§ 16	22.12	22.12
	3 четверть (11 часов)			
16	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. Фотосинтез	§ 17	12.01	12.01
17	Деление клетки. Митоз.	§ 18	19.01	26.01
18	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения	§ 19	26.01	02.02
19	Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.	§ 20	02.02	09.02
20	Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения.	§ 21	09.02	16.02
21	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития.	§ 22	16.02	16.02
22	Онтогенез человека.	§ 23	23.02	02.03
23	Наследственность и изменчивость. Моногиб-	§ 24, 25	02.03	02.03

	ридное скрещивание. Первый закон Менделя.			
24	Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	§ 26	09.03	09.03
25	Дигибридное скрещивание. Лабораторная работа № 3 «Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач».	§ 26, решить задачи	16.03	16.03
26	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.	§ 27, 28	23.03	23.03
4 четверть (8 часов)				
27	Генетика пола.	§ 29	30.03	30.03
28	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости»	§ 30	13.04	13.04
29	Генетика и здоровье человека. Лабораторная работа № 5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	§ 31	20.04	20.04
30	Обобщение и повторение темы «Наследственность и изменчивость»	Повторить §24-30	27.04	27.04
31	Основы селекции: методы и достижения.	§ 32	04.05	04.05
32	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Лабораторная работа № 5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».	§ 33	11.05	11.05
33	Лабораторная работа № 6 «Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения». (1 час из резерва)	Повторить §33	18.05	18.05
34	Контрольно-обобщающий урок		25.05	25.05

№ п/п	Тема урока	Домашнее задние	Дата проведения урока	
			По плану	По фак- ту

Раздел 1. Вид.				
1.1. История эволюционных идей (4 часа)				
1.	1 четверть (8 часов) Развитие биологии в додарвиновский период. Работа Карла Линнея.	Параграф 1.	04.09	04.09
2.	Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка.	Параграф 2.	11.09	11.09
3.	Предпосылки развития эволюционной теории Чарльза Дарвина.	Параграф 3.	18.09	18.09
4.	Основные положения теории Ч. Дарвина.	Параграф 4.	25.09	25.09
1.2. Современное эволюционное учение (8 часов + 2 из резерва)				
5.	Вид. Критерии вида и структура. Лабораторная работа № 1 «Описание особенностей вида по морфологическому критерию».	Параграф 5.	02.10	02.10
6.	Популяция - структурная единица вида и эволюции.	Параграф 6,7.	09.10	16.10
7.	Основные движущие факторы эволюции. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	Параграф 8.	16.10	23.10
8.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	Параграф 9.	23.10	23.10
9.	2 четверть (8 часов) Основные формы естественного отбора.	Записи в тетрадях.	06.11	06.11
10.	Адаптации организмов к условиям среды обитания как результат естественного отбора. Лабораторная работа № 3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».	Параграф 10.	13.11	13.11
11.	Видообразование. Способы и пути видообразования.	Параграф 11.	20.11	20.11
12.	Главные направления эволюции. Сохранение многообразия видов.	Параграф 12.	27.10	27.11
13.	Доказательства эволюции органического мира.	Параграф 13.	04.12	11.12
14.	Контрольно-обобщающий урок «Основные закономерности эволюции»	Повторить п. 8-13	11.12	11.12
1.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)				

15.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Лабораторная работа № 4 «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении жизни».	Параграф 14.	18.12	18.12
16.	Современные представления о возникновении жизни.	Параграф 15.	25.12	25.12
17.	3 четверть (11 часов) Развитие жизни на Земле.	Параграф 16.	15.01	15.01
1.4. Происхождение человека (4 часа)				
18.	Гипотезы происхождения человека. Лабораторная работа № 5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	Параграф 17.	22.01	22.01
19.	Положение человека в системе органического мира.	Параграф 18.	29.01	29.01
20.	Эволюция человека.	Параграф 19.	05.02	05.02
21.	Человеческие расы.	Параграф 20.	12.02	12.02
Раздел 2. Экосистемы (11 часов)				
2.1. Экологические факторы (3 часа)				
22.	Организм и среда. Экологические факторы.	Параграф 21.	19.02	19.02
23.	Абиотические факторы среды обитания.	Параграф 22.	26.02	26.02
24.	Биотические факторы среды обитания.	Параграф 23.	05.03	05.03
2.2. Структура экосистем (4 часа)				
25.	Структура экосистем.	Параграф 24.	12.03	12.03
26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Лабораторная работа № 6 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме».	Параграф 25.	19.03	19.03
27.	Причины устойчивости и смены экосистем.	Параграф 26.	26.03	26.03
28.	4 четверть (7 часов) Влияние человека на экосистемы.	Параграф 27.	16.04	16.04
2.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)				
29.	Биосфера – глобальная экосистема.	Параграф 28.	23.04	23.04
30.	Роль живых организмов в биосфере.	Параграф 29.	30.04	23.04
2.4. Биосфера и человек (2 часа+1 из резерва)				
31.	Биосфера и человек.	Параграф 30.	07.05	07.05
32.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	Параграф 31.	14.05	14.05
33.	Лабораторная работа № 7 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и	Параграфы	21.05	14.05

	путей их решения»	29-31 повто- рять.		
34.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основные экологические понятия»	Повторить параграфы 21-27.	28.05	28.05

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Компоненты учебно-методического комплекса:

Базовый учебник: Сивоглазов «Биология. 10 кл» Базовый уровень. М: Дрофа, 2016
Сивоглазов «Биология. 11 кл» Базовый уровень. М: Дрофа, 2016 г., 2017 г.

Литература для учителя:

1. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
5. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с

Литература для учащихся:

1. Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
2. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
3. Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

MULTIMEDIA – поддержка курса

1. Электронные уроки и тесты. Биология в школе. – «Просвещение-медиа», 2007-2008
2. Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия 2008. – «Нью Медиа Дженерейшн», 2008

Интернет-ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Комплект учебной мебели:

моноблок Lenovo
принтер Canon
мультимедийный проектор Vivitek
стенд «Развитие животного мира»
стенд «Классификация животных»
Наглядные пособия:
гербарии по морфологии растений
коллекции
модели по Ботанике
модели по Зоологии
комплект микропрепаратов по Зоологии,
динамические пособия, модели-аппликации,
рельефные таблицы,
комплект обучающих программ по биологии, на CD дисках,
комплект видеофильмов на DVD
Гербарий эволюция высших растений ламинированный.
Влажные препараты
Коллекции
Набор муляжей
Модели-аппликации
Модели разные
Скелет Ящерицы
Лупы
Спиртовка малая 50 мл
Пест N2
Подставка-штатив под 10 пробирок
Пипетка измерительная 2-2-2-10 мл п.слив.
Стекло покрывное 18*18 (уп.100шт.)
Стекло предметное (уп.50шт.)
Столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями
Ступка N3, d-86мм
Фильтровальная бумага
Посуда лабораторная
Комплект таблиц "Анатомия" (21 шт.)
Таблица по эволюции
Коллекции

Гербарии
Комплект микропрепаратов "Общая биология"
Скелет голубя
Скелет костистой рыбы
Скелет кролика
Скелет лягушки
Модель цветка капусты
Модель цветка пшеницы
Модель цветка тюльпана
Модель цветка яблони
Комплект моделей строения мозга позвоночных
Комплект палеонтологических моделей "Происхождение человека"
Модели органов человека
Комплект таблиц по биологии дем. "Общая биология 1" (16 табл., формат А1, лам.)
Комплект таблиц по биологии дем. "Общая биология 2" (14 табл., формат А1, лам.)
Комплект таблиц по биологии дем. "Человек и его здоровье 1" (20 табл., формат А1, лам.)
Рельефная таблица "Почка. Макро-микростроение" (формат А1, матов лам)
Рельефная таблица "Строение спинного мозга" (формат А1 матов лам)
Стенд "Царства живой природы"
Стенд "Техника безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии"
Развитие животного мира на земле" 0,75x0,9
Учебный цифровой микроскоп «Бином-2».
Учебные микроскопы.