

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОСКРЕСЕНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрена и рекомендована

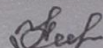
к утверждению

на педагогическом совете № 1

от «10» августа 2015г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР



Е.В. Лазарева

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ № 24 от «10» августа 2015 г.

И.О. директора школы



К.А. Красняк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧИТЕЛЬ: ЛАЗАРЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА,
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ

БИОЛОГИЯ

КЛАССЫ: 10 – 11 (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

2015—2016
УЧЕБНЫЙ ГОД

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая база.

Данная рабочая программа составлена на основании:

федерального компонента государственного образовательного стандарта для среднего общего образования по биологии 2004 г. примерной программы для среднего общего образования по биологии. Базовый уровень. 2004 г сборник нормативных документов. Биология, М., «Дрофа», 2004 г.

программы общеобразовательных учреждений. БИОЛОГИЯ. 5—11 классы, Под редакцией: *Д. И. Трайтака, Н.Д. Андреевой*, М., «Мнемозина», 2008г.

Авторы программы:

Общая биология. 10 — 11 классы — Н. Д. Андреева.

Цели курса:

Биология, 10-11 классы

Обучающие цели:

- изучение биологических теорий, концепций, законов и закономерностей в целях объяснения природных процессов и явлений и обоснования практических рекомендаций в основных областях применения биологических знаний;
- формирование у учащихся знаний научно-практического характера с позиций экологической этики, норм и правил рационального природопользования;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах.
- развитие ценностно-смысловой деятельности на основе понимания ценностей природы и жизни.

Развивающие цели:

- интеллектуальное развитие личности ученика;
- приобретение коммуникативных и исследовательских умений;
- развитие познавательных интересов и потребностей, способностей к проявлению эколого-гуманистической позиции в общении с природой и людьми.

Воспитательные цели:

- формирование у учащихся научного мировоззрения
- становление ценностных ориентаций, базирующихся на осознании универсальной ценности природы и абсолютной ценности

жизни;

- развитие эмоционального, эстетического и познавательного восприятия природы.

Общая характеристика учебного предмета

Программы по биологии разработаны с учетом возрастных особенностей учащихся и логики развития биологических понятий. Одной из важнейших целей биологического образования является формирование экологической культуры учащихся. Биологическое образование имеет прогностическую направленность, связанную с заботой о природе и сохранением условий жизни для будущих поколений людей; оно по-новому определяет оценку эффективности учебного процесса: кроме знаний, умений и навыков, в оценку необходимо включать действия по сохранению и улучшению природы, а также учитывать сформированность ценностных ориентаций в отношении природы.

На завершающей ступени общего образования (10—11 классы) решают задачи обеспечения функциональной грамотности, социальной адаптации и гражданского самоопределения учащихся. В связи с этим внимание акцентируется на развитии личности ученика осознающего свои гражданские права и обязанности, имеющие независимый стиль мышления и представляющего потенциальные возможности и способы выбора собственного жизненного пути. Основой для становления новых идей общего образования выступают мировоззренческие идеи и ценности, целостности единстве природы, ее системной организации, единства человека и природы, разумности, гуманности и развитии цивилизации.

Курс биологии для старшей ступени общеобразовательной школы является преемственным по отношению к курсу «Основ общей биологии», изучаемому в 9-м классе. Однако изучение биологии в 10-м и 11-м классах осуществляется на более высоком уровне обобщения, с обязательным включением основных методологических и теоретических знаний биологии. Содержание базового общеобразовательного курса отражает уровни организации и основные свойства живой материи, что способствует формированию научного мировоззрения и осознания учащимися целостности современной научной картины мира.

Место предмета в базисном учебном плане

Программное содержание определяется, исходя из обязательного минимума и требований к уровню подготовки выпускников, а также временем, отведенным федеральным учебным планом для этих направлений дифференциации образования в старшей школе:

Класс	Школьный курс биологии	Количество часов
10—11	Общая биология	70

На изучение предмета отводится на базисном уровне 70 часов; в том числе в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

К программе прилагается примерный тематический план, где указано общее количество часов, определенное для изучения биологии в 10-11 классах. Показано общее количество часов, отводимых на изучение темы, в том числе в скобках - резервное время.

Обоснование выбора программы.

Данная программа выбрана в связи с тем, что материал преподносится в классическом виде, последовательно: природоведение, ботаника, зоология, человек и завершается изучение курса общей биологией.

К данной программе имеются соответствующие учебники.

Материал изложен в доступной для понимания учащихся форме, подкреплён большим количеством иллюстраций, схем, практических работ. Для учащихся предлагаются индивидуальные наблюдения, которые учащиеся могут выполнять по желанию.

Имеется материал для дополнительного чтения.

Основные содержательные линии учебного предмета

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 10—11 классы (БАЗОВЫЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС)

Распределение часов по темам примерной программы по биологии среднего общего образования

№ п/п	Тема	10 класс	11 класс	Итого
1	Введение	1		1
2	Уровни организации живых систем	34		34
3	Наследственность и изменчивость		16	16
4	Происхождение и эволюция жизни		19	19
	Итого	35	35	70

Введение (1 ч)

Характерные черты культуры и науки. Методы биологической науки. Становление и развитие биологии. Место биологии в системе наук о природе. Связь биологии с химией, физикой, географией, математикой.

Биология теоретическая основа медицины, агрономии, животноводства, растениеводства и других отраслей народного хозяйства, связанных с живыми организмами.

Значение биологии в жизни общества и каждого человека.

Раздел 1

УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ СИСТЕМ (35 ч)

Основные свойства живой природы (1 ч)

Основные свойства живой материи: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, саморегуляция, наследственность и изменчивость, рост и развитие, раздражимость, целостность и дискретность.

Молекулярный уровень (4 ч)

Химические элементы и неорганические вещества, входящие в состав клетки, их роль в клетке. Органические вещества клетки: углеводы, липиды, белки; их значение в жизни клетки. Нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК), их свойства и биологическое значение.

Репликация ДНК. АТФ, ее свойства и биологическое значение.

Молекулярная биология, ее становление и развитие. Значение молекулярной биологии.

Клеточный уровень (10 ч)

Цитология как наука, ее становление и развитие. Клеточная теория. Методы современной цитологии. Клетка структурная и функциональная единица жизни.

Поверхностный аппарат клетки, его значение. Цитоплазматическая мембрана, ее строение и основные функции. Цитоплазма (клеточный матрикс, органоиды, включения). Синтетический аппарат клетки: рибосомы, эндоплазматическая сеть (ЭПС), комплекс Гольджи, пластиды (хлоропласты). Энергетический аппарат клетки: митохондрии, пластиды. Аппарат внутриклеточного переваривания: лизосомы. Опорно-сократительный аппарат клетки: микротрубочки, микрофиламенты.

Жгутики. Клеточный центр. Включения цитоплазмы.

Ядерный аппарат клетки. Ядерная оболочка и ее значение. Ядерный матрикс. Хроматин и хромосомы. Строение хромосом. Ядрышко. Значение ядерного аппарата в жизнедеятельности клетки.

Прокариоты и эукариоты. Бактерии, особенности их строения и жизнедеятельности. Значение в природе и жизни человека.

Неклеточная форма жизни вирусы. Вирусные заболевания человека. СПИД и его профилактика.

Процессы жизнедеятельности клетки

Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен и его значение. Фотосинтез, его значение. Хемосинтез. Понятие ген.

Генетический код. Свойства генетического кода. Биосинтез белков. Транскрипция и трансляция. Понятие о реакциях матричного синтеза.

Клеточный цикл, его периоды. Митоз и его фазы. Биологическое значение митоза. Мейоз и *его фазы*. Биологическое значение мейоза.

Организменный уровень (8 ч)

Организм как биологическая система.

Питание организмов. Автотрофное и гетеротрофное питание. Минеральное питание растений и животных.

Дыхание организмов. Понятия «дыхание» и «газообмен». Экскреция и её значение. Экскреция у животных и растений.

Размножение организмов. Бесполое размножение и его способы: деление клеток, размножение спорообразованием, почкованием, фрагментами тела; вегетативное размножение. Половое размножение. Гаметогенез. Оплодотворение у животных и растений.

Онтогенез и его периоды: эмбриональный, постэмбриональный, период взрослого организма, старение.

Организм и среда. Факторы среды. Среда жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, организм как среда обитания.

Влияние живых организмов на среду.

Популяционно-видовой уровень (4 ч)

Развитие представлений о виде. Понятие «вид». Критерии вида.

Популяция – Структурная единица вида. Основные характеристики популяции. Динамика численности популяций. Человек и природные популяции.

Разнообразие биологических видов. Понятие «биоразнообразие». Значение разнообразия биологических видов. Угроза

Сокращения разнообразия видов. Сохранение разнообразия видов растений и животных.

Биогеоценотический уровень (5 ч)

Понятия «биоценоз», «биотоп», «биогеоценоз», «экосистема».

Биогеоценоз и его состав: абиотические компоненты и биотические компоненты (продуценты, консументы, редуценты).

Структура биогеоценоза. Цепи питания, *Трофические уровни*.

Закономерности функционирования биогеоценозов, Поток энергии в биогеоценозе. Биологический круговорот веществ

Гомеостаз биогеоценоза. Развитие биогеоценозов.

Антропогенные экосистемы: агроценозы, урбоценозы. Охрана биогеоценозов как путь сохранения биоразнообразия.

Биосферный уровень (3ч)

Понятие «биосфера». Биосфера как уровень организации: живой природы, Границы биосферы. Расселение организмов в биосфере. Вещественный состав биосферы.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биосферные функции живого вещества. Гомеостаз биосферы. Особенности биологического круговорота. *Круговороты углерода, азота, фосфора, серы*.

Раздел II

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ (16 ч)

Закономерности наследственности (7 ч)

Генетика как наука. Предмет изучения генетики. Основные этапы развития генетики. *Методы, применяемые в генетических исследованиях.* Основные понятия генетики.

Основные закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Правило единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования признаков (независимого наследования).

Доминирование. Анализирующее скрещивание.

Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. *Генетические карты.*

Генетика пола. Первичные и вторичные половые признаки. Половые хромосомы и *определение пола.* Наследование, сцепленное с полом. Генотип как целостная система. *Взаимодействие генов: комплементарное, эпистаз, полимерия.*

Закономерности изменчивости (3 ч)

Модификационная изменчивость. Качественные и количественные признаки. *Статические закономерности модификационной изменчивости.*

Наследственная изменчивость. Виды генетической изменчивости: мутационная и комбинативная. Мутации: *геномные, хромосомные, генные.* Мутагенез и мутагены.

Гомологические ряды в наследственной изменчивости (закон Н. И. Вавилова).

Генетика человека (3 ч)

Генетика человека как наука. Актуальность проблем генетики человека. *Геном человека. Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, молекулярно-генетический, биохимический.*

Наследственные болезни человека: генные, хромосомные. Тератогенные заболевания. Болезни с наследственной предрасположенностью. Медико-генетическое консультирование.

Генетика и селекция (3 ч)

История развития селекции. Селекция как наука. Задачи селекции. Основные понятия селекции. Учение об исходном материале.

Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Современные направления развития селекции. Биотехнология.

Микробиологический синтез. Клеточная, хромосомная и генная инженерия. Проблемы биотехнологии.

Раздел III

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЖИЗНИ (17 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле (2 ч)

Мировоззренческое значение взглядов на возникновение жизни на Земле. *Идеи биогенеза и абиогенеза*. Гипотеза биохимической эволюции.

Современные научные представления о возникновении жизни.

Условия, необходимые для возникновения жизни на Земле. Этапы возникновения первичных организмов.

Эволюция органического мира (2 ч)

Понятие о биологической эволюции. История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ж. Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Основные положения учения Ч. Дарвина. Определение движущих сил эволюции главная заслуга Ч. Дарвина. *Формирование классического дарвинизма и его кризис*.

Синтетическая теория эволюции (6 ч)

Формирование синтетической теории эволюции.

Популяция элементарная единица эволюции. Генофонд популяции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс. Популяционные волны (волны жизни). *Дрейф генов*. Изоляция. Естественный отбор — главная движущая сила эволюции. *Формы естественного отбора*.

Понятие «адаптация». Возникновение адаптации как результат действия естественного отбора.

Микро- и макроэволюция (3 ч)

Микроэволюция. Видообразование и его типы. Макроэволюция. Направления макроэволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Пути биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Доказательства макроэволюции.

Происхождение человека — антропогенез (2ч)

Происхождение человека с эволюционной точки зрения. Сходство человека с приматами. Отличия человека от животных. Место человека в системе царства животных. Этапы антропогенеза. Палеонтологические данные о происхождении человека. Движущие силы антропогенеза. Особенности и единство современных человеческих рас.

Человек и природа (2 ч)

Понятия «экологическая проблема», «экологический кризис», «экологическая катастрофа». Современный экологический кризис.

Роль человека в возникновении экологических кризисов.

Изменение климата. Ресурсный кризис. Проблемы загрязнения окружающей среды. Проблема отходов. Проблема резкого ухудшения здоровья населения.

Пути преодоления современного экологического кризиса. Экологические запреты. Ценностные переориентации общества.

Планируемые результаты

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕЙ (ПОЛНОЙ)ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

(базовый уровень)

учащиеся должны:

- понимать мировоззренческую значимость биологии;
- знать основные свойства и уровни организации живой материи;
- знать химический состав клетки, роль основных органических и неорганических веществ в клетке;
- знать основные свойства нуклеиновых кислот (ДНК и РНК), АТФ;
- иметь представления о науке молекулярной биологии, о цитологии как науке, о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- уметь определять связь строения и функций органоидов клетки;
- приводить определения основных цитологических понятий;
- сравнивать строение и функции растительных и животных клеток;
- давать сравнительные характеристики прокариотическим и эукариотическим клеткам;
- знать основные положения клеточной теории;
- иметь представление о вирусах как неклеточной форме жизни;
- знать меры профилактики вирусных заболеваний;
- иметь представление о живом организме как открытой, саморегулирующейся и самовоспроизводящейся системе;
- уметь классифицировать организмы по способам питания (по источнику углерода) и способам дыхания;
- уметь определять связь строения и функций органов;
- уметь объяснять связь организма и окружающей его среды;
- знать способы и биологическое значение размножения организмов;
- знать основные периоды онтогенеза и влияние условий среды на онтогенез;
- знать определение вида и его критерии;
- понимать многообразие биологических видов как результат эволюции;
- иметь представление об органическом мире как сложной иерархической системе;
- понимать роль биологического разнообразия в обеспечении устойчивости жизни на Земле;

- иметь представления о популяции как структурной единице вида и элементарной единице эволюции;
- знать характеристики биогеоценотического уровня организации живой природы;
- уметь объяснять различие природных (естественных) и антропогенных (искусственных) экосистем;

- знать о неоднозначном характере влияния человека на природные и антропогенные экосистемы;
- иметь представление о биосфере как открытой и саморегулирующейся глобальной системе;
- знать значение митоза, мейоза, гаметогенеза и оплодотворения;
- понимать характер влияния факторов окружающей среды на митоз и мейоз;
- понимать сущность, значение и взаимосвязи энергетического и пластического обмена;
- понимать сущность процесса биосинтеза белка и его биологическое значение;
- иметь представление о генетике как науке;
- давать определения основных генетических понятий; понимать основные закономерности наследования; знать основные положения хромосомной теории наследственности;
- иметь представления о генотипе как целостной системе;
- знать основные закономерности изменчивости и закон гомологических рядов;
- знать причины мутации и их биологическое значение; знать основные виды мутагенов;
- понимать сущность и причины наследственных болезней человека;
- иметь представление о селекции как науке и ее практическом значении;
- понимать мировоззренческую значимость научных взглядов о возникновении жизни на Земле;
- иметь представления об истории развития взглядов на проблему о возникновении жизни на Земле и о современных гипотезах;
- иметь представления о становлении и развитии эволюционного учения, их предпосылках;
- приводить определения основных эволюционных понятий (с точки зрения современной теории эволюции);
- определять движущие силы эволюции;
- иметь представление о микроэволюции и макроэволюции;
- определять место человека в системе органического мира;
- устанавливать сходство и различия человека и животных;
- знать этапы и движущие силы антропогенеза;
- иметь представление о человеческих расах как совокупности популяций биологического вида Человек разумный;
- знать современные экологические проблемы и возможные пути экологического кризиса;
- относиться к природе, жизни, здоровью человека как к наивысшим ценностям;
- понимать личностную и социальную значимость биологической науки и биологического образования.

Система оценки планируемых результатов.

Усвоение биологического содержания проверяется с учетом требований к уровню подготовки учащихся, заложенных в Государственном стандарте общего образования.

Формы контроля: Тестовые контрольные работы, практические и лабораторные работы, экспресс-контроль.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Отметка «5»:

- ✎ полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- ✎ чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
- ✎ для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ✎ ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ✎ раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответы самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений, опытов.

Отметка «3»:

- ✎ усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- ✎ не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие;
- ✎ не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- ✎ допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии

Отметка «2»

- ✎ основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- ✎ допущены грубые ошибка в определении понятие, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

- ✎ правильно определена цель опыта;
- ✎ самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- ✎ научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- ✎ правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;
- ✎ 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- ✎ в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- ✎ правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- ✎ допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

Отметка «2»:

- ✎ не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;
- ✎ допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

- ✎ правильность проведения;
- ✎ умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

Отметка «5»:

- ✎ правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Отметка «4»:

- ✎ правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;
- ✎ допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «3»:

- ✎ допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя;
- ✎ при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «2»:

- ✎ допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя;
- ✎ неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Перечень лабораторных и практических работ

10 класс

1. Ферментативное расщепление пероксида водорода в клетках листьев растений.
2. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в живых растительных клетках.
3. Клеточные включения растительной клетки.
4. Строение растительной, животной и грибной клеток.
5. Критерии биологического вида.

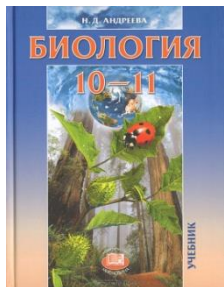
11 класс

1. Описание фенотипов местных сортов культурных растений.
2. Приспособленность организмов к условиям среды обитания и её относительный характер.
3. Описание признаков негативного антропогенного воздействия на почвы.

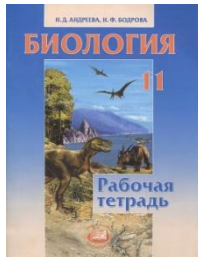
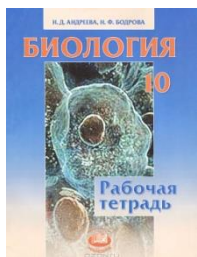
УМК 10-11 класс "Биология. 10-11" (базовый общеобразовательный уровень),
автор Н.Д. Андреева



► «Общая биология». 10-11 класс: Андреева А.Е. М., Мнемозина, 2012г.



► Рабочая тетрадь по биологии. 10, 11 класс. Н.Д. Андреева, Н.Ф. Бодрова, М., Мнемозина, 2013г.



- Учебник *Рекомендовано Министерством образования РФ*
- Методические пособия для учителя "Общая биология". Автор: Н.Д. Андреева, Н.Ф. Бодрова
- Сборник заданий для самостоятельных работ "Общая биология" 10-11 кл. Авт.: Н.Д. Андреева, Н.Ф. Бодрова (*готовится к изданию*)

Ресурсы Интернета

<http://www.fipi.ru/view/sections/199/docs/397.html>

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

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

<http://www.edios.ru> - Эйдос - центр дистанционного образования

<http://www.physicon.ru/products/eor-dlja-sdo/komplekt-eor-po-biologii-1011-klassy/>- открытая биология

№ п/п	Кол. часов	Лаб. Раб.	Тема раздела/ урока	Дома шнее задани	УУД	дата
			<u>Биология как наука. Методы научного познания.</u>			
	1		Введение.			
1	1		Биология - наука о живой природе.	с.4-10		
			<u>Уровни организации живых систем.</u>			
	5		I. Молекулярный уровень.			
2	1		Основные свойства живой природы. Входной контроль.	§1		
3	1	1	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	§2		
4	1	2	Органические вещества. Белки.	§3		
5	1	3	Углеводы. Жиры. Липоиды.	§4		
6	1		Нуклеиновые кислоты. АТФ.	§5		
	10		II. Клеточный уровень.			
7	1		Клеточная теория. Методы цитологии.	§6		
8	1	4	Строение клеток эукариот.	§7		
9	1		Цитоплазма.	§8,9		
10	1		Ядерный аппарат.	§10		
11	1		Прокариоты. Вирусы.	§11,12		
12	1		Обмен веществ и энергии в клетке.	§13		
13	1		Фотосинтез.	§14		
14	1		Ген и генетический код.	§15		
15	1		Биосинтез белков. Промежуточная аттестация.	§16		
16	1		Митоз. Мейоз.	§17, 18		
	8		III. Организменный уровень.			
17	1		Организм как биологическая система.	§19		
18	1		Типы питания организмов.	§20		
19	1		Дыхание организмов.	§21		
20	1		Экскреция как процесс саморегуляции организма.	§22		
21	1		Размножение организмов.	§23		
22	1		Гаметогенез оплодотворение.	§24		
23	1		Индивидуальное развитие организмов.	§25		

24	1		Организм и среда. Экспресс контроль.	§26		
	3		IV. Популяционно-видовой уровень.			
25	1	5	Вид и его критерии.	§27		
26	1		Популяция - элементарная единица вида.	§28		
27	1		Разнообразие биологических видов.	§29		
	5		У.Биогеоценотический уровень.			
28	1		Биогеоценоз, его состав и структура.	§30		
29	1		Функционирование биогеоценозов.	§31		
30	1		Развитие биогеоценозов.	§32		
31	1		Антропогенные экосистемы.	§33		
32	1		Охрана биогеоценозов. Экспресс контроль.	§34		
	3		VI. Биосферный уровень.			
33	1		Биосфера как глобальная экосистема.	§35, 36		
34	1		Фенотипическая изменчивость. Итоговый контроль.	§37		
35	1		Гомеостаз биосферы.			

№ п/п	Кол. часов	Лаб. раб.	Название темы/ урока	Домашнее задание	УУД	дата
	16		Наследственность и изменчивость.			
	7		VII. Закономерности наследственности.			
1	1		Генетика как наука.	§38		
2	1		Закономерности наследования. Входной контроль.	§39		
3	1		Дигибридное скрещивание.	§40		
4	1		Доминирование. Анализирующее скрещивание.	§41		
5	1		Сцепленное наследование.	§42		
6	1		Генетика пола.	§43		
7	1		Генотип как целостная система. Экспресс-контроль.	§44		
	3		VIII. Закономерности изменчивости.			
8	1		Модификационная изменчивость.	§45		
9	1		Наследственная изменчивость.	§46		
10	1		Закон гомологических рядов. Экспресс-контроль.	§46		
	3		IX. Генетика человека.			
И	1		Генетика человека как наука.	§47		
12	1		Наследственные болезни человека.	§48		
13	1		Медико-генетическое консультирование. Экспресс-контроль.	§49		
	3		X. Генетика и селекция.			
14	1	1	Основы селекции как наука.	§50		
15	1		Методы селекции. Промежуточная аттестация.	§51		
16	1		Биотехнология. Генная инженерия.	§52		
	19		Происхождение и эволюция жизни.			
	3		XI. Представление о происхождении жизни на Земле.			
17	1		Становление и развитие представлений о происхождении жизни.	§53		
18	1		История развития эволюционных идей.	§54		
19	1		Эволюционное учение Ч. Дарвина. Экспресс-контроль.	§55		
	6		XII. Синтетическая теория эволюции.			

20	1		Кризис дарвинизма.	§56		
21	1		Популяция - элементарная единица эволюции.	§57		
22	1		Движущие силы эволюции.	§57		
23	1		Естественный отбор - направляющий фактор эволюции.	§58		
24	1		Адаптации как результат действия естественного отбора.	§59		
25	1	2	Приспособленность организмов к условиям среды. Экспресс-контроль.	§59		
	3		XIII. Микро- и макроэволюция.			
26	1		Микроэволюция как процесс видообразования.	§60		
27	1		Макроэволюция.	§61		
28	1		Доказательства макроэволюции. Экспресс-контроль.	§62		
	2		XIV. Происхождение человека - антропогенез.			
29	1		Антропогенез с точки зрения эволюции.	§63		
30	1		Особенности и единство современных рас человека. Экспресс-контроль.	§64		
	5		XVI. Человек и природа.			
31	1		Современный экологический кризис.	§65		
32	1		Пути преодоления современного экологического кризиса.	§66		
33	1	3	Определение признаков негативного антропогенного воздействия на почву. Итоговый контроль.	отчёт		
34-35	2		Итоговый урок по курсу биологии 10-11 класс			

