

«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Октябрьская СОШ»: Лихоткина Т.М.../_____/	«Утверждаю» Директор МОУ «Октябрьская СОШ»: Афлаторлы А.С. /_____/
Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.	Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Морозовой Анастасии Юрьевны

Ф.И.О., категория

предмету «Биология» 10-11 класс

по _____

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
 педагогического совета
 протокол № ____ от
 «__» _____ 20__ г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе: 1) Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по биологии; 2) примерной программы по биологии основного общего образования; 3) авторской программы В.В. Пасечника (Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника: Биология. 5-11 классы / авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2010. – 92 с.) в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта; 4) инструктивно-методического письма «О преподавании предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Белгородской области в 2015-2016 учебном году».

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **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** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Место предмета в базисном учебном плане

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучения курса выделено 70 часов. В том числе в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю). В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени – 5 часов.

Методы достижения целей

Данная программа реализуется при сочетании разнообразных форм и методов обучения:

- Виды обучения: объяснительно-репродуктивный, проблемный, развивающий, алгоритмизированный.
- Формы обучения: групповые, фронтальные, индивидуальные.
- Методы обучения: словесные, наглядные, практические и специальные.

Рабочей программой предусмотрены уроки обобщающего повторения, которые проводятся с целью систематизации знаний по темам, для достижения результатов уровня обученности, для осуществления тематического контроля.

Данные формы, методы, виды обучения используются согласно индивидуальной технологии учителя и направленности класса. Все это позволяет учителю варьировать типы уроков, методические приёмы. Типы уроков:

- проблемно-практические дискуссии (коллективная работа).
- практические занятия (коллективная работа);
- проблемно-лабораторные занятия (групповая работа);
- исследовательские уроки (индивидуальная работа);
- урок-лекция; урок решения задач; урок-конференция;
- комбинированный урок урок-консультация; урок-зачет.

Изучение курса биологии по данной программе будет реализовываться на основе учебника **Каменского А.А., Криксунова Е. А., Пасечника В. В. «Общая биология. 10-11 классы – М.: Дрофа, 2013.-336 с.**

II. Требования к уровню подготовки

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать

- *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;*

уметь

- *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; необходимость 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, интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

III. Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся 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 объем 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 отчете 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 объем 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.

IV. Основное содержание программы (70 часов)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 10 класс

РАЗДЕЛ 1

Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. *Биологические системы*¹. Методы познания живой природы.

- Демонстрация

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

РАЗДЕЛ 2

Клетка (10 часов)

Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)

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

Тема 2.2. Химический состав клетки (4 часа)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Тема 2.3. Строение клетки (3 часа)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час)

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.*

Тема 2.5. Вирусы (1 час)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

РАЗДЕЛ 3

Организм (19 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (1 час)

Организм — единое целое. *Многообразие организмов.* Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов (2 часа)

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

Тема 3.3. Размножение (4 часа)

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.*

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)

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

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 часов)

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.

Тема 3.6. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 часа)

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).

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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

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

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

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

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 11 класс

РАЗДЕЛ 1

Вид (20 часов)

Тема 1.1. **История эволюционных идей (4 часа)**

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

Тема 1.2. **Современное эволюционное учение (9 часов)**

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.*

Тема 1.3. **Происхождение жизни на Земле (3 часа)**

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 1.4. **Происхождение человека (4 часа)**

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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

- Описание особей вида по морфологическому критерию.
- Выявление изменчивости у особей одного вида.
- Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.
- Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
- Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
- Экскурсия¹
- Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

РАЗДЕЛ 2

Экосистемы (11 часов)

Тема 2.1. Экологические факторы (3 часа)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 2.2. Структура экосистем (4 часа)

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

Тема 2.3. Биосфера — глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)*. *Эволюция биосферы*.

Тема 2.4. Биосфера и человек (2 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

¹ Экскурсии проводятся по усмотрению учителя при наличии свободного времени.

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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).
- Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
- Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
- Решение экологических задач.
- Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

- Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Заключение (1 час) Резерв времени — 5 часов.

У. Календарно- тематическое планирование

Календарно - тематическое планирование курса «Биология» 10 класс (35ч)

№ п\п	Название раздела и темы	Часы учебного времени	Тема урока	Подготовка к ЕГЭ Примечание Сетевой класс Белогорья
	<i>Биология как наука. Методы научного познания</i>	2		
1		1	Краткая история развития биологии. Методы познания живой природы.	1.1
2		2	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	1.2
	<i>Клетка.</i>	11		
3		1	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Методы цитологии	2.1
4		2	Химический состав клетки: неорганические вещества, их роль в клетке и организме человека.	2.3
5		3	Химический состав клетки: органические вещества (углеводы, липиды).	2.3
6		4	Химический состав клетки: органические вещества (белки-строение, свойства, функции).	2.3
7		5	Химический состав клетки: нуклеиновые кислоты. ДНК.	2.3
8		6	Химический состав клетки: РНК, АТФ.	2.3
9		7	Строение клетки. <i>Лабораторная работа № 1.</i> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	2.4
10		8	Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. <i>Лабораторная работа № 2.</i> Сравнение строения клеток растений и животных. <i>Лабораторная работа № 3.</i>	2.4

			Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	
11		9	Строение и функции хромосом.	2.7
12		10	Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.	3.1
13		11	Обобщающий урок по теме: «Клетка».	2.4
	<i>Организм.</i>	21		
14		1	Многообразие организмов. Организм - единое целое.	4.1
15		2	Обмен веществ и превращения энергии-свойство живых организмов.	2.5
16		3	Энергетический обмен в клетке.	2.5
17		4	Особенности обмена веществ растений и бактерий. Фотосинтез, хемосинтез.	2.5
18		5	Пластический обмен. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.	2.5
19		6	Размножение- свойство организмов. Деление клетки-основа роста, развития и размножения организмов. Митоз.	2.7
20		7	Мейоз. Развитие половых клеток.	2.7
21		8	Бесполое размножение.	2.7
22		9	Половое размножение.	2.7
23		10	Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление растений и оплодотворение у животных.	2.7
24		11	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период. Постэмбриональный период. Лабораторная работа №4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	2.7
25		12	Обобщающий урок по теме: «Организм единое целое. Обмен веществ».	2.5

26		13	Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика.	2.6
27		14	Моногибридное скрещивание. Лабораторная работа №5. Составление простейших схем скрещивания.	3.5
28		15	Дигибридное скрещивание.	3.5
29		16	Сцепленное с полом наследование. Наследование признаков у человека. Значение генетики для медицины.	3.4
30		17	Современные представления о гене и геноме.	3.4
31		18	Практическая работа № 1. Решение элементарных генетических задач.	3.4
32		19	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Практическая работа №2. Влияние источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.	3.4
33		20	Генетика - теоретическая основа селекции. Селекция.	3.8
34		21	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Практическая работа №3. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	3.9
35		22	Обобщающий урок по теме: «Генетика и селекция».	3.9

**Календарно - тематическое планирование курса «Биология» 11 класс
(34 ч)**

№ п/п	Название раздела и темы	Часы учебного времени	Тема урока	Подготовка к ЕГЭ Примечание
	Раздел. Вид	22		
1	Тема. История эволюционных идей	4 1	Введение. Инструктаж по ТБ	

2		2	История эволюционных идей	6.2
3		3	Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.	6.2
4		4	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	6.2
5	Современное эволюционное учение	10 1	Вид, его критерии. Лр № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.	6.1
6		2	Популяция — структурная единица вида, единица эволюции.	6.1
7		3	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	6.2
8		4	Синтетическая теория эволюции. Лр № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.	6.2
9		5	Результаты эволюции	6.3
10		6	Видообразование	6.1
11		7	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	6.2
12		8	Причины вымирания видов	6.4
13		9	Биологический прогресс и биологический регресс. Лр № 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.	6.4
14		10	Зачет по теме: «Современное эволюционное учение»	6.4
15	Происхождение жизни на Земле	3 1	Гипотезы происхождения жизни	6.4
16		2	Отличительные признаки живого	6.4
17		3	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	6.4
18	Происхождение человека	5 1	Гипотезы происхождения человека Пр№1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	6.4

19		2	Доказательства родства человека с млекопитающими животными	6.5
20		3	Эволюция человека	6.5
21		4	Происхождение человеческих рас. Пър № 2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	6.5
22		5	Зачет по теме: «Происхождение человека»	6.5
	Экосистема	12		
23	Экологические факторы	3	Экологические факторы, их значение в жизни организмов	7.1
		1		
24		2	Биологические ритмы. Пър № 3 Решение экологических задач.	7.1
25		3	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.	7.2
26	Структура экосистем	4	Видовая и пространственная структура экосистем	7.2
		1	Лър № 4. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	
27		2	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Пър № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	7.3
28		3	Причины устойчивости и смены экосистем. Лър № 5. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).	7.3
29		4	Искусственные сообщества — агроэкосистемы. Пър № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	7.3
30	Биосфера — глобальная экосистема	2	Биосфера — глобальная экосистема.	7.4
		1		

31		2	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. П\р № 6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения	7.4
32	Биосфера и человек.	3 1	Биосфера и человек.	7.5
33		2	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	7.5
34		3	Обобщающий урок по теме « Биосфера и человек»	7.5

VI. Формы и средства контроля

Для проверки знаний, умений и навыков учитель использует разные формы контроля: текущий, промежуточный, итоговый; репродуктивный и продуктивный.

Регулярный тематический контроль с помощью разноуровневых тестов, биологических задач, творческих заданий позволяет закреплять теоретические знания на высоком уровне, а лабораторные и практические работы формируют основные биологические умения и навыки, а также межпредметные компетенции, необходимые при подготовке к ЕГЭ

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении практических и лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

10 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Год	итого
<i>практических работ</i>		3	3	3
<i>лабораторных работ</i>	3	2	5	5
<i>Экскурсий</i>	-	-	-	-

Лабораторные работы	Практические работы
<i>Лабораторная работа № 1.</i> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	Практическая работа №1 «Решение генетических задач»
<i>Лабораторная работа № 2.</i> Сравнение строения клеток растений и животных»	Практическая работа №2 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможностей последствия их влияния на организм»

<i>Лабораторная работа № 3.</i> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	Практическая работа №3 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»
<i>Лабораторная работа №4.</i> Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	
<i>Лабораторная работа №5.</i> Составление простейших схем скрещивания	

11 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Год	итого
<i>практических работ</i>		6	6	6
<i>лабораторных работ</i>	3	2	5	5

Лабораторные работы	Практические работы
№ 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.	№1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
№ 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.	№ 2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.
№ 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.	№ 3. Решение экологических задач.
№ 4. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	№ 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
№ 5. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).	№ 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
	№ 6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

VII. Перечень учебно-методических средств обучения:

1. *Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В.* Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
2. *АйлаФ., КайгерДж.* Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 1987.
3. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
4. *Воробьев Ф. И.* Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
5. *Иорданский Н. Н.* Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
6. *Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В. В.* Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. М.: Дрофа, 2008.
7. *Криксунов Е.А., Пасечник В. В.* Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
8. *КемпП., Арме К.* Введение в биологию. М.: Мир, 1988.
9. *Медников Б. М.* Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
10. *Яблоков А. В., Юсуфов А. Г.* Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru
www.bio.nature.ru
www.edios.ru
www.km.ru/educftion

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- гербарий «Растительные сообщества»,
- гербарий «Основные отделы растений»,
- гербарий к курсу основ общей биологии,
- набор микропрепаратов по общей биологии,
- таблица «Развитие растительного и животного мира»,
- таблица «Современная система органического мира»,

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Микроскоп учебный