

Муниципальное казенное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №19»

Рассмотрено	Согласовано	Принято	Утверждено
на заседании ШМО	Заместитель директора	на педагогическом совете	директор
естественнонаучно го цикла	по УВР	МКОУ «СОШ №19»	МКОУ «СОШ №19»
Руководитель: 	МКОУ «СОШ №19» 	Протокол № 7 от 01.09.17	Павлова С. Н.  

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для 10-11 классов

на 2017-2018 учебный год

Учитель: Агеева Т. М.

Новомосковск, 2017г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 класса «Общая биология» авторов А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника // Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М: Дрофа, 2006, - 172.1//, полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11 классов предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5-9классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Рабочая программа сохраняет традиции учебного предмета и вместе с тем полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта образования по биологии, представляя его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень лабораторных и практических работ.

Содержание программы сформировано на основе принципов: соответствия образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Именно поэтому наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение учащимися теоретических и

прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Данная рабочая программа рассчитана на 138 часов, в том числе в 10 классе (2 часа в неделю) - 70 часов, в 11 классе (2 часа в неделю) – 68 часов, что полностью соответствует целевому ориентиру школы.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. «Общая биология. 10-11 классы»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 368с.;

а также методического пособия для учителя:

В. В. Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2010

Цели обучения

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени полного (среднего) образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Формы организации образовательного процесса

1. урок усвоения новых знаний
2. уроки-консультации
3. уроки с групповыми формами работы
4. уроки-зачеты
5. уроки-общения
6. уроки-семинары
7. лабораторная и практическая работы
8. урок контроля и коррекции знаний учащихся

Технологии, используемые в образовательном процессе

В основе осуществления целей образовательной программы используются лично-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Виды и формы контроля

Проводится контроль выработанных знаний, умений и навыков: входной (тестирование, беседа, проверочная работа), итоговый (итоговое тестирование). Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного или письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы (итогового теста).

Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана

класс	Количество часов в неделю согласно учебному плану			Реквизиты программы	УМК обучающихся	УМК учителя
	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент			
10	70			<p>Утверждено министерством образования РФ Программа для общеобразовательных учреждений по биологии 5-11 классы (под руководством В.В. Пасечника).</p> <p>Дрофа, 2011г.</p> <p>В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова.</p>	<p>А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник Биология. Общая биология 10-11 класс Учебник</p>	<p>А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник Биология. Общая биология 10-11 класс Учебник</p>
11	68			<p>Утверждено министерством образования РФ Программа для общеобразовательных учреждений по биологии 5-11 классы (под руководством В.В. Пасечника).</p> <p>Дрофа, 2011г.</p> <p>В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова.</p>	<p>А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник Биология. Общая биология 10-11 класс Учебник</p>	<p>А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник Биология. Общая биология 10-11 класс Учебник</p>

10 класс

№ п/п	Наименование разделов тем	Количество часов	В том числе, количество на проведение		
			Лабораторных работ	Практических работ	Контрольных работ
1	Введение.	4			
2	Основы цитологии.	28	2		2
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	10	1		1
4	Основы генетики.	18	2	2	1
5	Генетика человека.	6		1	1

11 класс

№ п/п	Наименование разделов тем	Количество часов	В том числе, количество на проведение		
			Лабораторных работ	Практических работ	Контрольных работ
1	Основы учения об эволюции.	15	2		1
2	Основы селекции и биотехнологии.	10			1
3	Возникновение и развитие жизни на земле.	8			
4	Антропогенез.	7			1
5	Основы экологии.	15			1
6	Биосфера, её состояние и эволюция.	11			1

Содержание курса

10 класс

70 ч/год (2 ч/нед.)

Введение (4ч)

Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Демонстрация портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии (28ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация

- микропрепаратов клеток растений и животных;
- модели клетки;
- опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза;
- моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц;
- схемы путей метаболизма в клетке;
- модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы:

№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».

№2 «Сравнение строения клеток растений и животных».

Размножение и индивидуальное развитие организмов (10 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Лабораторные работы: №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Основы генетики (18ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцеплённых с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцеплённое наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация

- моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом;
- результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов;
- гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные и практические работы:

П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания».

П/р №2 «Решение элементарных генетических задач».

Л/р №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда кривой. Изучение фенотипов растений».

Л/р №5 «Выявление источников мутагенов окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий и их влияния на организм».

Генетика человека (6ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа №3 «Составление родословной»

Обобщение и повторение изученного материала (2ч)

Резервное время – 2 часа

**11 класс
68 ч/год (2ч/нед.)**

Основы учения об эволюции (15ч)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции.

Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы:

№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

№2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных».

Основы селекции и биотехнологии (10ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения

культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация:

живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Антропогенез (7 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация: окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов; моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Основы экологии (15 ч)

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

Демонстрация: таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии.

Биосфера её состояние и эволюция (11ч)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияниях хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

Итоговый обобщающий урок (1ч)
Резервное время – 1 час

Тематическое планирование уроков биологии в10 классе

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Тип урока	Вид контроля, измерители	Информационно-методическое обеспечение
Введение. Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)					
1	1	Краткая история развития биологии.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
2	2	Методы исследования в биологии.	Комбинированный урок	Текущий, беседа	Таблица, учебник
3	3	Сущность жизни и свойства живого.	Комбинированный урок	Текущий, тестирование	Диск, учебник
4	4	Уровни организации живой природы.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Таблица, учебник
Глава 1. Основы цитологии (28 часов)					
5	1	Методы цитологии. Клеточная теория.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
6	2	Химический состав клетки.	Комбинированный урок	Тестирование	Диск, схема, учебник

7	3	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Карточки, учебник
8	4	Минеральные вещества и их роль в клетке.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
9	5	Углеводы и их классификация.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Контроль действий учащихся	Таблица, учебник
10	6	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	Комбинированный урок	Тестирование	Презентация, учебник
11	7	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	Комбинированный урок	Взаимопроверка	Схема, учебник
12	8	Строение белков.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
13	9	Функции белков.	Комбинированный урок	тестирование	Таблица, учебник
14	10	Нуклеиновые кислоты.	Комбинированный урок	тестирование	Схема, учебник
15	11	АТФ и другие органические соединения клетки.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
16	12	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Схема, учебник
17	13	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Л/р №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Схема, учебник
18	14	ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
19	15	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	Комбинированный урок	тестирование	Схема, учебник
20	16	Прокариоты и эукариоты. Сходства и различия прокариотических и эукариотических клеток.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Таблица, учебник
21	17	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Л/р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Диск, учебник
22	18	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Реализация	Комбинированный	Индивидуальный	Презентация,

		наследственной информации в клетке.	урок	опрос	учебник
23	19	Обобщение «Строение клетки».	Урок обобщения и систематизации знаний	тестирование	Карточки с заданиями, учебник
24	20	Обмен веществ и энергии в клетке.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
25	21	Энергетический обмен в клетке.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
26	22	Питание в клетке.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
27	23	Автотрофное питание. Фотосинтез.	Комбинированный урок	Опрос	Схема, учебник
28	24	Автотрофное питание. Хемосинтез.	Комбинированный урок	Опрос	Схема, учебник
29	25	Генетический код транскрипция.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Таблица, учебник
30	26	Синтез белков в клетке.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
31	27	Регуляция транскрипции и трансляции в организме.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
32	28	Обобщение «жизнедеятельность клетки»	Урок обобщения и систематизации знаний	Тестирование	Карточки с заданиями, учебник
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (10 часов)					
33	1	Жизненный цикл клетки.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
34	2	Митоз. Амитоз.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
35	3	Мейоз.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
36	4	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Комбинированный	Беседа	Диск, учебник

			урок		
37	5	Формы размножения организмов. Половое размножение.	Комбинированный урок	Тестирование	Диск, учебник
38	6	Развитие половых клеток.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
39	7	Оплодотворение.	Комбинированный урок	Фронтальный вопрос	Схема, учебник
40	8	Онтогенез – индивидуальное развитие организма.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
41	9	Онтогенез. Эмбриональный период. Л/р. №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Схема, учебник
42	10	Онтогенез. Постэмбриональный период.	Комбинированный урок	Беседа	Диск, учебник
Глава 3 Основы генетики (18 часов)					
43	1	История развития генетики. Гибридологический метод.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
44	2	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Схемы, учебник
45	3	Моногибридное скрещивание П/р №2 «Решение элементарных генетических задач».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Схемы, учебник
46	4	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
47	5	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
48	6	Хомосомная теория наследственности	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
49	7	Взаимодействие неаллельных генов.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
50	8	Цитоплазматическая наследственность.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник

51	9	Генетическое определение пола.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
52	10	Изменчивость. Модификационная изменчивость. Л/р №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Карточки, учебник
53	11	Изменчивость. Наследственная изменчивость.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Карточки, учебник
54	12	Виды мутаций. Генные и хромосомные мутации.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Карточки, схема, учебник
55	13	Виды мутаций. Геномные мутации.	Комбинированный урок	тестирование	Карточки, учебник
56	14	Причины мутаций. Мутагенные факторы.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
57	15	Соматические и генеративные мутации.	Комбинированный урок	Беседа	Схема, учебник
58	16	Причины мутаций. Л/р №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	Комбинированный урок	Текущий контроль знаний учащихся	Диск, учебник
59	17	Биологическая роль мутаций.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Карточки, учебник
60	18	Обобщение «Основы генетики».	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический, тестирование	Карточки с заданием, учебник
Глава 4. Генетика человека (6 часов)					
61	1	Методы исследования генетики человека. Пр/р №3 «Составление родословной».	Урок применения знаний и умений	Текущий контроль знаний учащихся	Таблица, учебник
62	2	Генетика и здоровье. Генные заболевания.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Диск, учебник

63	3	Генетика и здоровье. Хромосомные болезни.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Диск, учебник
64	4	Проблемы генетической безопасности.	Комбинированный урок	Беседа	Презентация, учебник
65	5	Медико – генетическое консультирование.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Диск, учебник
66	6	Обобщение «Генетика человека».	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический, тестирование	Карточки с заданием, учебник
67	7	Повторение и обобщение знаний.	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Тестирование	Карточки с заданием, учебник
68	8	Повторение и обобщение знаний.	Урок проверки и коррекции знаний и умений	тестирование	Карточки с заданием, учебник
69		Резервное время.			
70		Резервное время.			

Тематическое планирование уроков биологии в11 классе

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Тип урока	Вид контроля, измерители	Информационно-методическое обеспечение
Глава 1. Основы учения об эволюции (15 часов)					

1	1	Эволюция. История эволюционного учения.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
2	2	Эволюционное учение Чарльза Дарвина.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
3	3	Вид и его критерии.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема
4	4	Популяции.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Презентация, учебник
5	5	Генетический состав популяций.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
6	6	Изменение генофонда популяций.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Карточки, учебник
7	7	Борьба за существование и её формы.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Карточки, учебник
8	8	Естественный отбор. Формы естественного отбора.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
9	9	Изолирующие механизмы.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
10	10	Видообразование.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
11	11	Приспособленность видов как результат естественного отбора. Л/р №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Урок применения знаний и умений	Текущий контроль знаний учащихся	Схема, учебник
12	12	Макроэволюция, её доказательства.	Комбинированный урок	Беседа	Презентация, учебник
13	13	Система растений и животных – отображение эволюции.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Схема, учебник
14	14	Главные направления эволюции органического мира. Л/р №2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»	Урок применения знаний и умений	Текущий контроль знаний учащихся	Схема, учебник
15	15	Обобщение «Основы эволюционного учения».	Урок обобщения и систематизации	Тестирование	Карточки с заданием, учебник

			знаний		
Глава 2. Основы селекции и биотехнологии (10 ч)					
16	1	Селекция и ее основные методы.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Схема, карточки, учебник
17	2	Генетика как научная основа селекции.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
18	3	Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	Комбинированный урок	Беседа	Презентация, карта мира, учебник
19	4	Основные методы селекции растений.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Диск, учебник
20	5	Методы селекции животных.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
21	6	Селекция микроорганизмов.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
22	7	Методы клеточной и генной инженерии.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
23	8	Биотехнология в практической деятельности человека.	Комбинированный урок	Беседа	Карточки, учебник
24	9	Перспективы развития биотехнологии.	Комбинированный урок	Доклад	Диск, учебник
25	10	Обобщение «Селекция и биотехнология».	Урок обобщения и систематизации знаний	Тестирование	Карточки с заданием, учебник
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (8ч)					
26	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
27	2	Современные представления о происхождении жизни.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
28	3	Краткая история развития органического мира.	Комбинированный урок	Беседа	Схема, учебник
29	4	Основные ароморфозы в эволюции	Комбиниро	Фронтальн	Схема,

		органического мира.	ванный урок	ый опрос	учебник
30	5	Основные направления в эволюции различных групп растений.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
31	6	Основные направления в эволюции различных групп животных.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема
32	7	Филогенетические связи в живой природе.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Схема, таблица, учебник
33	8	Современные классификации живых организмов. Главные направления эволюции органического мира.	Комбинированный урок	Тестирование	Таблица, учебник
Глава 4. Антропогенез (7 ч)					
34	1	Положение человека в системе животного мира.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
35	2	Доказательство происхождения человека от животных.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Таблица, схема, учебник
36	3	Движущие силы антропогенеза.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема
37	4	Основные этапы эволюции человека.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Презентация, учебник
38	5	Гипотезы о происхождении человека.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
39	6	Расы и их происхождение.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Карта мира, учебник
40	7	Обобщение «Возникновение и развитие жизни на Земле. Антропогенез».	Урок обобщения и систематизации знаний	Тестирование	Карточки с заданием
Глава 5. Основы экологии (15 ч)					
41	1	Что изучает экология.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
42	2	Среда обитания организмов и ее факторы.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
43	3	Местообитание и экологические ниши.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, карточки, учебник
44	4	Основные типы экологических	Комбинированный урок	Тестирование	Таблица,

		взаимодействий.	ванный урок	е	схема, учебник
45	5	Конкурентные взаимодействия.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Диск, учебник
46	6	Основные экологические характеристики популяции.	Комбинированный урок	Беседа	Таблица, учебник
47	7	Динамика популяции.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
48	8	Экологические сообщества.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
49	9	Структура сообщества.	Комбинированный урок	Тестирование	Карточки, учебник
50	10	Взаимосвязь организмов в сообществах.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
51	11	Пищевые цепи.	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Схема, учебник
52	12	Экологические пирамиды.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
53	13	Экологическая сукцессия.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
54	14	Влияние загрязнений на живые организмы.	Комбинированный урок	Доклад	Презентация, учебник
55	15	Основы рационального природопользования.	Комбинированный урок	Доклад	Карточки с заданием, учебник
Глава 6. Биосфера, её состояние и эволюция (11 ч)					
56	1	Основные этапы развития жизни на Земле.	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
57	2	Эволюция биосферы.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
58	3	Функции живого вещества.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Диск, учебник
59	4	Биогеохимический круговорот веществ и энергии.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	Схема, учебник
60	5	Учение В. И. Вернадского о биосфере.	Комбинированный урок	Текущий,	Схема,

			ванный урок	ответы на вопросы	учебник
61	6	Место и роль человека в биосфере.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Презентация, учебник
62	7	Антропогенное воздействие на биосферу.	Комбинированный урок	Доклад	Диск, учебник
63	8	Понятие о ноосфере.	Комбинированный урок	Текущий, ответы на вопросы	Схема, учебник
64	9	Ноосферное мышление.	Комбинированный урок	Беседа	Диск, учебник
65	10	Международные и национальные программы оздоровления природной среды.	Комбинированный урок	Доклад	Диск, учебник
66	11	Урок повторения и обобщения знаний.	Урок обобщения и систематизации знаний	Тестирование	Карточки с заданием, учебник
		Резервное время.			

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 Интернета) 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).

. Список литературы.

1. А.А Каменский, Е.А. Криксунов. В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа :2006
2. Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс. М. Экзамен :2006.
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.
4. Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)
5. И.В.Лысенко. Поурочные планы для преподавателей. Волгоград,2009.
6. Каминова Г.С. ЕГЭ. Биология . 2005. М.: 2005

7. Каменский А.А. ЕГЭ. Биология.2004.
8. Усольцева И.В. Контрольно измерительные материалы. Биология 10-11 класс, Курган, 2009
9. ЕГЭ 2004-20 Юг.
10. Лернер Г.И.. Общая биология. Поурочные тесты и задания 10-11 класс. Киров.: Аквариум. 2000.
11. Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2001.