

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 64»
Городского округа «Город Лесной» Свердловской области

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

протокол №1 от 28 августа 2015

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 64

_____ Т.А. Потапова

« ____ » _____ 2015

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология» 10-11 класс
на 2015-2016 учебный год

Составители:

Сорокина Альбина Геннадьевна
учитель биологии первой категории
Холкина Татьяна Юрьевна
учитель биологии первой категории

Лесной
2015

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) (*Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089*), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

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

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

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

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

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета **два часа в неделю (70ч)** при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). В учебный процесс включены 5 лабораторных работ (10 класс), 4 практические работы (11 класс). В связи со сложностью изучаемого материала считаю более целесообразным добавить 4 ч из резервного времени на изучение раздела «Клетка», 1 ч в разделе «Вид», 3 ч в разделе «Экосистемы»

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

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

В связи с использованием ИКТ при изучении тем «Закономерности наследственности и изменчивости», «Происхождение жизни на Земле», «Происхождение жизни», «Происхождение человека» планирование уроков изменено.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007. -368с.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2011/2012 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.
7. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г.

8. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

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

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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

- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

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.

Формы организации образовательного процесса:

- традиционные уроки (урок усвоения новых знаний, урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля и коррекции знаний);
- уроки – публичные формы общения (конференция, дискуссия, консилиум и т. д.);
- уроки на основе исследовательской деятельности (научная лаборатория, круглый стол, мозговая атака и т. д.);
- уроки, предусматривающие трансформацию стандартных способов организации (смотр знаний, семинар, зачёт, собеседование, урок-консультация, урок-практикум, урок моделирования, урок-беседа и т. д.)
- интегрированные уроки;
- лабораторные работы.

Технологии обучения:

- технология объяснительно-иллюстративное обучение;
- технология разноуровневого дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- игровые технологии;
- информационные технологии обучения.

Механизмы формирования ключевых компетенций:

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса « Общая биология » включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающиеся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении

биологии в графе «Содержание урока» выделены следующие информационные единицы: термины, процессы и объекты, теории.

3. Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- Самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.
- Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.
- Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера.
- Формулирование полученных результатов.
- Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными элементами прогнозирования.
- Объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира на уровне объектно-свойство, явление- процесс- закономерность, теория, принцип.

4. Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

- Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.
- Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
- Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
- Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.
- Умение пользоваться интернетом для поиска учебной информации о биологических объектах.
- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5. Коммуникативная компетенция. Включает знание способов взаимодействия с окружающими людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
- Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

- Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

6. Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура. Сюда же входит комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).
- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.
- Соблюдение норм поведения в окружающей среде.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Виды и формы контроля:

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование (приближенное к заданиям ЕГЭ);
- устные зачёты-собеседования;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация (по выбору обучающихся) в форме тестовых заданий (приближенных к заданиям ЕГЭ).

Планируемый уровень подготовки обучающихся: базовый.

Контроль уровня обучения

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Л.П. Анастасова. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997 – 240 с.

2. Биология 10-11 Практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. /Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин/ - М.: Просвещение, 2008, - 143 с.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2004.
5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2004.
6. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2004.
7. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2003.
8. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2002.
9. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
10. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
11. Г. И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

Литература для учителя:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.
5. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
6. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
7. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
8. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
9. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
10. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
11. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
12. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
13. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
14. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.
15. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.
16. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;
17. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
18. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004

Литература для учащихся:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
4. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Пособие по биологии для абитуриентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1996.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
9. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
10. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: А.А. Биология. – Киев: Высшэйшая школа, 1987.
11. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

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».

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Название раздела	Кол-во часов	Лабораторные, практические работы
1.	Закономерности наследственности и изменчивости	28	1
2.	Основы селекции. Биотехнология	8	+
3.	Вид и современное эволюционное учение	22	4
4.	Развитие органического мира	12	
	Итого в 10 классах	70	5
5.	Происхождение человека.	8	+++
6.	Экосистемы	12	++++
8.	Основы учения о биосфере	7	4
9	Клетка	27	
10	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	
11	Закономерности наследственности и изменчивости	9	
	Итого в 11 классах	68	4
	Всего в 10-11 классах	138	9

Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.

Содержание программы

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

Раздел 1 Закономерности наследственности и изменчивости. 28часов.

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.

■ Основные понятия. Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутагенные факторы. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.

Демонстрации

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

Лабораторные и практические работы

Составление простейших схем скрещивания
Решение элементарных генетических задач
Модификационная изменчивость.

Раздел 2 Основы селекции. Биотехнология 8часов.

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).

■ Основные понятия. Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Демонстрации

Центры многообразия и происхождения культурных растений
Искусственный отбор
Гибридизация
Исследования в области биотехнологии

Раздел 3 Вид и современное эволюционное учение 22 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. 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.
- Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. . Вид, критерии. вида, популяция Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор: движущий и стабилизирующий. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Демонстрации

Критерии вида
Популяция – структурная единица вида, единица эволюции
Движущие силы эволюции
Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
Образование новых видов в природе

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах
Выявление изменчивости у особей одного вида
Изучение результатов искусственного отбора на примере выведения пород домашних животных.
Приспособленность и её относительный характер.

Раздел 4 Развитие органического мира. 12часов.

Макроэволюция Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

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

- Основные понятия. Макроэволюция. Систематика, классификация, вид. Конвергенция. Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская и кайнозойская эры. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Демонстрации

Эволюция растительного мира
Эволюция животного мира
Редкие и исчезающие виды
Формы сохранности ископаемых растений и животных

Раздел 5 Происхождение человека. 8часов.

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

. ■ Основные понятия. Антропогенез. Австралопитеки. Человек умелый. Питекантроп, синантроп, гейдельбергский человек. Неандертальцы. Кроманьонцы. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство. Расизм и расоведение. Социал-дарвинизм.

Демонстрации

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Раздел 6 Экосистемы 12 часов.

■ Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

■ Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Раздел 7 Основы учения о биосфере 7 часов.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

- Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Демонстрации

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Раздел 8 Клетка 27 часов.

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

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

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

■ Основные понятия. Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК. Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия. Вирус, бактериофаг. Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Фотосинтез

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Раздел 9 Размножение и индивидуальное развитие организмов. 5 часов.

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

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

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

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

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

■ Основные понятия Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение.

Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений.

Онтогенез. Типы развития: прямое и непрямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни.

Демонстрации

Многообразие организмов
Обмен веществ и превращения энергии в клетке
Фотосинтез
Деление клетки (митоз, мейоз)
Способы бесполого размножения
Половые клетки
Оплодотворение у растений и животных
Индивидуальное развитие организма

Раздел 10 Закономерности наследственности и изменчивости. 9 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. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

■ Основные понятия. Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость

Демонстрации

Моногибридное скрещивание
Дигибридное скрещивание
Перекрест хромосом
Неполное доминирование
Сцепленное наследование
Наследование, сцепленное с полом
Мутации
Модификационная изменчивость

Поурочно-тематическое планирование 10 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Оборудование	Вид контроля	Календарные сроки	
						По плану	Фактически
Раздел I «Закономерности наследственности и изменчивости» (28 часов)							
1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	1	Комбинированный урок.	Портрет Г.Менделя	Конспект		
2	Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов I поколения.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Таблица «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа», портрет Г.Менделя	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
3	Гипотеза чистоты гамет. Цитологические основы моногибридного скрещивания.	1	Урок изучения нового материала.	Таблица «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Конспект		
4	Гипотеза чистоты гамет. Цитологические основы моногибридного скрещивания.	1	Комбинированный урок.	Таблица «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Терминологический диктант		
5, 6	Решение генетических задач по теме «Моногибридное скрещивание».	2	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие по теме «Моногибридное скрещивание»	Решение генетических задач		
7	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Таблица «Дигибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Конспект, индивидуальный опрос		
8, 9	Решение генетических задач по теме «Дигибридное скрещивание».	2	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие по теме «Дигибридное скрещивание»	Решение генетических задач		
10	Цитологические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание.	1	Комбинированный урок.	Таблица «Дигибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
11,	Хромосомная теория	2	Урок изучения и	Портрет Т.Моргана,	Конспект		

12	наследственности. Сцепленное наследование.		первичного закрепления новых знаний. Лекция.	схема, иллюстрирующая сцепленное наследование признаков			
13	Решение генетических задач по теме «Сцепленное наследование».	1	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие по теме «Сцепленное наследование»	Решение генетических задач		
14	Современные представления о гене и геноме.	1	Комбинированный урок.	Схема «Строение гена эукариот»	Терминологический диктант		
15	Взаимодействие генов (аллельных).	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Схемы, иллюстрирующие взаимодействие аллельных генов	Конспект, фронтальный опрос		
16	Взаимодействие генов (неаллельных).	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Схемы, иллюстрирующие взаимодействие неаллельных генов	Конспект, фронтальный опрос		
17, 18	Генетика пола.	2	Комбинированный урок.	Таблица «Механизм определения пола у дрозофилы»	Тестовый контроль		
19	Решение генетических задач по теме «Генетика пола».	1	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие по теме «Генетика пола»	Решение генетических задач		
20	Обобщение. Зачет по решению генетических задач.	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
21	Изменчивость, ее виды. Ненаследственная изменчивость.	1	Комбинированный урок.	Таблица «Модификационная изменчивость»	Конспект, устная работа с терминами		
22	Лабораторная работа «Модификационная изменчивость».	1	Урок закрепления знаний.	Таблица «Модификационная изменчивость»	Письменный, по результатам лабораторной работы		
23, 24	Наследственная изменчивость.	2	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Таблица «Мутации»	Конспект		
25	Генетика популяций.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Схема, иллюстрирующая закон Харди- Вайнберга	Конспект, устная работа с терминами		
26	Методы изучения	1	Урок изучения и	Схема «Методы	Терминологический диктант		

	наследственности человека.		первичного закрепления новых знаний. Лекция.	изучения наследственности человека»			
27	Генетика и здоровье человека	1	Комбинированный урок.		Устный опрос (индивидуальный)		
28	Зачет по теме «Закономерности наследственности и изменчивости».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел II «Основы селекции. Биотехнология» (8часов)							
29	Задачи современной селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1	Комбинированный урок.	Портрет Н.И.Вавилова, таблица «Центры происхождения культурных растений»	Конспект		
30, 31	Основные методы селекции растений.	2	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Видеофильм «Селекция растений»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
32	Достижения селекции растений. Работы И.В. Мичурина.	1	Комбинированный урок.	Портрет И.В. Мичурина	Терминологический диктант		
33, 34	Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.	2	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Видеофильм «Методы селекции в животноводстве. Гетерозис.»	Конспект, устная работа с терминами,		
35	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	Комбинированный урок.		Терминологический диктант		
36	Зачет по теме «Основы селекции. Биотехнология».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел III «Вид и современное эволюционное учение» (22 часа)							
37	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	1	Вводный, урок изучения и первичного закрепления новых	Портрет К. Линнея	Конспект		

			знаний.				
38	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Портрет Ж.Б. Ламарка	Индивидуальный опрос		
39	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Портрет Ч. Дарвина	Индивидуальный опрос		
40	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Портрет Ч. Дарвина	Индивидуальный опрос		
41	Вид. Критерии и структура.	1	Комбинированный урок.	Таблица «Критерии вида», видеофильм «Вид и видообразование»	Тестовый контроль		
42	Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».	1	Урок закрепления знаний	Раздаточный материал (гербарии и образцы живых растений)	Письменный, по результатам лабораторной работы		
43, 44	Популяция – структурная единица вида и эволюции.	2	Комбинированный урок.	Таблица «Популяции»	Конспект, устная работа с терминами		
45	Искусственный отбор – фактор эволюции пород и сортов.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция.	Фотографии, открытки сортов культурных растений и пород домашних животных	Конспект, устная работа с терминами		
46	Лабораторная работа «Изучение результатов искусственного отбора на примере выведения пород домашних животных».	1	Урок закрепления знаний	Методическое пособие к лабораторной работе	Письменный, по результатам лабораторной работы		
47	Борьба за существование.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция	Таблица «Борьба за существование и ее формы»	Индивидуальный опрос		
48,	Естественный отбор –	2	Урок изучения и	Таблица «Ведущая	Конспект, индивидуальный		

49	главная движущая сила эволюции. Формы естественного отбора.		первичного закрепления новых знаний. Лекция	роль естественного отбора»	опрос		
50, 51	Факторы эволюции.	2	Комбинированный урок		Биологический диктант		
52	Лабораторная работа «Изменчивость организмов».	1	Урок закрепления знаний.	Раздаточный материал (гербарии и образцы живых растений)	Письменный, по результатам лабораторной работы		
53	Адаптация организмов к условиям обитания.	1	Комбинированный урок	Таблица «Приспособленность и ее относительность»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
54	Лабораторная работа «Приспособленность и её относительный характер».	1	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие к лабораторной работе	Письменный, по результатам лабораторной работы		
55, 56	Видообразование как результат микроэволюции.	2	Комбинированный урок	Таблицы «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование»	Устная работа с терминами		
57	Сохранение многообразия видов.	1	Комбинированный урок		Индивидуальный опрос		
58	Зачет по теме «Вид и современное эволюционное учение».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел IV «Развитие органического мира» (12 часов)							
59, 60	Доказательства эволюции органического мира. Понятие о макроэволюции.	2	Урок комплексного применения знаний		Конспект		
61, 62	Современная система растений и животных – отображение эволюции.	2	Урок комплексного применения знаний	Таблица «Конвергенция», схема классификации клеточных организмов	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
63,	Основные направления	2	Урок изучения и	Таблицы	Индивидуальный опрос		

64	эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.		первичного закрепления новых знаний. Лекция	«Ароморфоз у животных», «Идиоадаптация у животных», «Ароморфоз и идиоадаптация у растений»			
65	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.		Тестовый контроль		
66, 67	Современные представления о возникновении жизни.	2	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция	Видеофильм «Возникновение жизни на Земле», схема «Возникновение жизни из неживой материи по А.И. Опарину»	Конспект		
68, 69	Этапы развития жизни на Земле.	2	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лекция	Таблица «Развитие органического мира»	Конспект		
70	Зачет по теме «Развитие органического мира».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			

Поурочно-тематическое планирование 11 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Оборудование	Вид контроля	Календарные сроки	
						По плану	Фактически
Раздел V «Происхождение человека» (8 часов)							
1	Гипотезы происхождения человека.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.		Конспект, сообщения учащихся по теме урока		
2	Положение человека в системе животного мира.	1	Урок систематизации и обобщения знаний. Семинар.	Таблица «Доказательства родства человека с человекообразными обезьянами»	Индивидуальный опрос		
3	Движущие силы антропогенеза	1	Комбинированный урок.		Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
4	Основные этапы эволюции человека: древнейшие люди.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Таблица «Предшественники человека (австралопитековые)»	Индивидуальный опрос, сообщения учащихся по теме урока		
5	Основные этапы эволюции человека: древние люди.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Таблица «Древние люди: питекантроп и неандерталец»	Индивидуальный опрос, сообщения учащихся по теме урока		
6	Основные этапы эволюции человека: первые современные люди.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Таблицы «Древние люди: питекантроп и неандерталец», «Ископаемые люди»	Индивидуальный опрос, сообщения учащихся по теме урока		
7	Человеческие расы.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала. Семинар.	Таблица «Человеческие расы»	Устная работа с терминами, терминологический диктант		
8	Зачет по теме «Происхождение человека».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел VI «Экосистемы» (12 часов)							
9	Организм и среда.	1	Урок изучения и	Схема	Конспект		

	Экологические факторы.		первичного закрепления нового материала. Лекция.	«Экологические факторы»			
10	Абиотические факторы.	1	Комбинированный урок.	Схема «Абиотические факторы»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
11	Биотические факторы.	1	Комбинированный урок.	Схема «Биотические факторы»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
12	Фотопериодизм.	1	Комбинированный урок.		Терминологический диктант		
13, 14	Структура экосистем.	2	Урок изучения и первичного закрепления нового материала. Лекция.	Схемы «Пространственная структура экосистемы», «Видовая структура экосистемы», «Экологическая структура экосистемы»	Конспект, устная работа с терминами		
15	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	1	Комбинированный урок.	Схема «Экологическая пирамида»	Устная работа с терминами		
16	Экосистема дубравы.	1	Комбинированный урок.	Таблица «Дубрава»	Тестовый контроль		
17	Развитие и смена экосистем. Понятие о сукцессии.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Таблица «Заращение водоема»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
18	Агроценозы. Сравнение естественных и искусственных экосистем.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала.	Таблица «Сравнение агроценоза и биогеоценоза», плакат «Агроценоз»	Устная работа с терминами, индивидуальный опрос		
19	Влияние человека на экосистемы.	1	Комбинированный урок.	Плакаты «Париковый эффект», «Озоновая дыра», «Кислотные дожди»	Устная работа с терминами, индивидуальный опрос		

20	Зачет по теме «Экосистемы».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел VII «Основы учения о биосфере» (7 часов)							
21, 22	Биосфера – глобальная экосистема.	2	Урок изучения и первичного закрепления нового материала. Лекция.	Таблица «Биосфера», Видеофильм «Биосфера и ее границы», портрет В.И. Вернадского	Конспект, фронтальный опрос		
23	Биомасса планеты Земля.	1	Урок изучения и первичного закрепления нового материала	Таблицы «Биосфера», «Скорость возможного заселения живыми организмами всей поверхности планеты»	Устная работа с терминами, индивидуальный опрос		
24	Круговорот веществ и поток энергии в биосфере.	1	Комбинированный	Схемы «Круговорот азота», «Круговорот углерода»	Терминологический диктант		
25	Биосфера и человек.	1	Комбинированный урок.	Схема «Рост численности населения Земли»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
26	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	1	Урок комплексного применения ЗУН. Семинар	Плакат «Загрязнение воздуха: выбросы промышленных предприятий и выхлопные газы автомобильного транспорта»	Устный, по результатам выступления учащихся		
27	Зачет по теме «Основы учения о биосфере».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида			
Раздел VIII Повторение «Клетка» (27 часов)							
28	История изучения клетки. Клеточная теория.	1	Урок повторения и коррекции знаний.	Таблица «Основные этапы развития цитологии»	Фронтальный опрос		
29	Химический состав клетки. Неорганические	1	Урок повторения и коррекции знаний.	Таблица «Неорганические вещества и их роль в	Фронтальный опрос		

	вещества.			жизнедеятельности клетки»			
30	Органические вещества клетки. Белки.	1	Урок повторения и коррекции знаний.	Таблица «Белки»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
31	Органические вещества клетки. Белки.	1	Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблица «Белки»	Тестовый контроль		
32	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Схема «Углеводы», Таблица «Углеводы и жиры в клетке»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
33	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.	1	Урок повторения и коррекции знаний.	Модель ДНК, Таблица «ДНК»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
34	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.	1	Урок систематизации и обобщения знаний.	Модель ДНК, Таблица «ДНК»	Терминологический диктант		
35, 36	Решение задач по молекулярной биологии.	2	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие «Задачи по молекулярной биологии»	Решение задач по молекулярной биологии		
37	Эукариотическая клетка. Клеточная оболочка: строение и функции. Пиноцитоз и фагоцитоз..	1	Урок повторения и коррекции знаний	Таблицы «Схема строения клетки (по данным светового микроскопа)», «Схема строения животной клетки (по данным электронно- микроскопического исследования)»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
38	Эукариотическая клетка. Цитоплазма: основное вещество, органоиды, включения. ЭПС,	1	Урок повторения и коррекции знаний	Таблицы «Схема строения клетки (по данным светового микроскопа)», «Схема строения	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		

	рибосомы: строение и функции.			животной клетки (по данным электронно-микроскопического исследования)»			
39	Эукариотическая клетка. Пластиды. митохондрии, аппарат Гольджи, лизосомы, клеточный центр: строение и функции.	1	Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблицы «Схема строения клетки (по данным светового микроскопа)», «Схема строения животной клетки (по данным электронно-микроскопического исследования)»	Тестовый контроль		
40	Клеточное ядро. Хромосомы.	2	Урок повторения и коррекции знаний	Таблица «Схема строения животной клетки (по данным электронно-микроскопического исследования)»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
41	Клеточное ядро. Хромосомы.		Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблица «Схема строения животной клетки (по данным электронно-микроскопического исследования)»	Тестовый контроль		
42	Прокариотические клетки.	2	Урок повторения и коррекции знаний	Таблицы «Сине-зеленые водоросли», «Строение бактериальной клетки»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
43	Прокариотические клетки.		Урок систематизации и обобщения знаний	Таблицы «Сине-зеленые водоросли», «Строение бактериальной клетки»	Терминологический диктант		
44	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	Урок повторения, систематизации и	Таблица «Вирусы»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		

			коррекции знаний.				
45	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.	2	Урок повторения и коррекции знаний.	Таблица «Энергетический обмен»	Фронтальный опрос, устная работа с терминами		
46	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.		Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблица «Энергетический обмен»	Терминологический диктант		
47	Пластический обмен. Фотосинтез.	2	Урок повторения и коррекции знаний	Таблица «Фотосинтез, схема «Фотосинтез»»	Конспект, фронтальный опрос		
48	Пластический обмен. Фотосинтез.		Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблица «Фотосинтез, схема «Фотосинтез»»	Тестовый контроль		
49	Биосинтез белка. Генетический код.	2	Урок повторения и коррекции знаний	Таблицы «Биосинтез белка», «Генетический код»	Конспект, устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
50	Биосинтез белка. Генетический код.		Урок систематизации и обобщения знаний.	Таблицы «Биосинтез белка», «Генетический код»	Индивидуальный опрос		
51	Биосинтез белка на рибосоме.	2	Урок повторения и коррекции знаний.	Схема «Биосинтез белка на рибосоме»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
52	Биосинтез белка на рибосоме.		Урок систематизации и обобщения знаний.	Схема «Биосинтез белка на рибосоме»	Терминологический диктант		
53, 54	Решение задач по теме «Биосинтез белка».	2	Урок закрепления знаний.	Методическое пособие по теме «Биосинтез белка»	Решение задач		

Раздел IX Повторение «Размножение и индивидуальное развитие организмов» (5 часов)

55	Деление клетки. Митоз.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Митоз»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
56	Образование половых клеток. Мейоз.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Мейоз»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
57, 58	Индивидуальное развитие организмов.	2	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Индивидуальное развитие ланцетника»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный), терминологический диктант		
59	Оплодотворение.	1	Урок повторения,	Таблица «Двойное	Устный опрос (фронтальный и		

			систематизации и коррекции знаний	оплодотворение у цветковых растений»	индивидуальный), терминологический диктант		
Раздел X Повторение «Закономерности наследственности и изменчивости» (9 часов)							
60	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Портрет Г.Менделя	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
61	Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов I поколения.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа», портрет Г.Менделя	Устная работа с терминами, фронтальный опрос		
62	Гипотеза чистоты гамет.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Индивидуальный опрос		
63	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Дигибридное скрещивание и его цитологическая основа»	Устная работа с терминами, индивидуальный опрос		
64	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Портрет Т.Моргана, схема, иллюстрирующая сцепленное наследование признаков	Устная работа с терминами, терминологический диктант		
65	Генетика пола	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Механизм определения пола у дрозофилы»	Устный опрос (фронтальный и индивидуальный)		
66	Изменчивость, ее виды. Ненаследственная изменчивость.	1	Урок повторения, систематизации и коррекции знаний	Таблица «Модификационная изменчивость»	Устная работа с терминами, индивидуальный опрос		
67,	Наследственная	2	Урок повторения,	Таблица «Мутации»	Устный опрос (фронтальный и		

68	изменчивость.		систематизации и коррекции знаний		индивидуальный), тестовый контроль		
----	---------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	--