

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ для 10 класса

Предмет: биология

Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа

Плановых контрольных уроков -5 Зачетов - 3

Лабораторных работ - 4

Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений.

Биология. 6-11 классы (автор В.Б. Захаров), - М.: Дрофа. 2010 г.

Учебник: Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В.Б. Захаров. С.Г.Мамонтов. Н.И. Сонин. Е.Т Захарова.
- М.: Дрофа. 2010 г.

Используемая литература: Общая биология. 10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова. С Л .Мамонтова. Н.И. Сониной «Общая биология». Т. А. Козлова.

Н.И. Сонин: под редакцией В.Б. Захарова. - М.: Дрофа. 2010 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта. Примерной программы среднего (полного) общего образования. Профильный уровень (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа. 2010). Также использованы Программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов. Профильный уровень (автор В.Б. Захарова) (Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология 5-11 кл. - М: Дрофа. 2005) и Программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень, (авторы О.В. Саблина, Г.М. Дымшиц) (Программы общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 классы.

- М.. Просвещение, 2010), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Биология как учебный предмет - неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучение биологии на профильном уровне отводится 140 часов, в том числе 68 часов в 10 классе и 68 часов в 11 класс (4 часа резерв). Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (профильный уровень):

- освоение **системы биологических знаний:** основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира: о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- * **ознакомление с методами познания природы:** исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов: взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений
- * **овладение умениями:** самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества: оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать; и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в**

процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов:

- * **воспитание:** убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;
- **приобретение компетентности** в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на профильном уровне составляет знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на профильном уровне составляют ведущие системообразующие идеи - отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка: Организм; Вид: Экосистемы.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. При разработке программы учитывались **межпредметные связи**. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметны по своей сущности. В старшей профильной школе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами - физики, химии, географии.

Результаты обучения приведены в Рабочей программе в графе «**Планируемые результаты обучения**». Требования на профильном уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: овладение содержанием, значимым для продолжения образования в сфере биологических наук, освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение биологическими методами исследований. Для реализации указанных подходов, включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать задачи, составлять схемы, описывать, выявлять, исследовать, сравнивать, анализировать и оценивать, осуществлять самостоятельный поиск биологической информации. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни подразумевает требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс начинается с вводного раздела «**БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**», в котором дается определение предмета изучения, приводятся основные признаки живого, уровни организации жизни, методы изучения биологии и краткая история биологии, а также практическое значение биологических знаний для благополучного существования человечества. На изучение темы по программе отводится **2 часа**.

Далее следует раздел **-ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**. В этом разделе изучается

предпосылки возникновения жизни на Земле: космические и планетарные. Химические предпосылки эволюции в направлении возникновения органических молекул: первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул. На изучение темы по программе отводится **4 часа**.

Далее следует раздел - КЛЕТКА - ЕДИНИЦА ЖИВОГО. В этом разделе изучается химический состав клетки, её структуры и функции, обмен веществ в ней и способы хранения и реализации наследственной информации.

Такая логика подачи материала помогает сформировать у учащихся представление о клетке как основной единице живого и способствует лучшему усвоению последующих разделов. На изучение данного раздела по программе отводится 27 часов.

Следующий раздел - РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ. В нем рассматриваются механизмы деления клеток (митоза и мейоза), формы размножения, механизм полового размножения, а также - краткий очерк индивидуального развития. Завершается раздел темой «Организм как единое целое», где речь идет о таких важных вещах, как уровни приспособления организма к изменяющимся условиям, саморегуляция, влияние внешних условий на раннее развитие организма, биологические часы и анабиоз. Итак, материальность этого раздела позволяет перейти естественным образом от уровня клетки на уровень организмов и рассмотреть далее проблемы связи между поколениями. На изучении данного раздела отводится **К) часов**.

Раздел ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ. В подробно рассматриваются законы Менделя, вводится терминология и понятия современной генетики, излагается хромосомная теория Моргана и генетика пола. Обсуждаются более сложные явления взаимодействия генов и цитоплазматической наследственности. Уделяется большое внимание решению генетических задач. Формируются представления о гене. Рассматривается теория гена. Все эти знания позволяют сформировать понятие генотипа как системы, взаимодействующей со средой, результатом чего и является фенотип. Естественным и логичным следствием такого взаимодействия является множественность фенотипов, что составляет основы ИЗМЕНЧИВОСТИ. Даются разные типы изменчивости, закон Н. И. Вавилова. Подробно изучается генетика человека. Рассматриваются современные методы изучения генетики человека, рассматриваются вопросы построения и использования генетических карт, построения и анализа родословных, этические проблемы клонирования. Рассматривается роль мутагенов, роль хромосом в формировании отдельных признаков и патологий у человека. Демонстрируется важность этих теоретических знаний для практического применения их в медицине и здравоохранении.

Последние уроки данного раздела посвящены генетическим основам селекции, где изучаются не только её классические, но и современные методы, такие как полиплоидия, искусственный мутагенез, крупномасштабная селекция, а также - клеточная и геновая инженерия. На изучение данного раздела отводится **25 часов** (см. планирование).

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		по программе	в рабочей программе
Раздел 7. Эволюционное учение. 38 часов			
1.	Тема 7.1. Развитие представлений об эволюции живой природы	7 часов	6 часов
2.	Тема 7.2. Дарвинизм.	7 часов	6 часов
3.	Тема 7.3. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.	14 часов	14 часов
4.	Тема 7.4. Основные закономерности эволюции. Макроэволюция.	12 часов	12 часов
Раздел 8. Развитие органического мира. 18 часов			
5.	Тема 8.1. Основные черты эволюции животного и растительного мира.	10 часов	8 часов
6.	Тема 8.2. Происхождение человека.	10 часов	10 часов
Раздел 9. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии 34 часа.			
7.	Тема 9.1. Понятие о биосфере.	6 часов	8 часов
8.	Тема 9.2. Жизнь в сообществах.	7 часов	4 часа
9.	Тема 9.3. Взаимоотношения организма и среды	11 часов	16 часов
10.	Тема 9.4. Взаимоотношения между организмами	6 часов	6 часов

Раздел 10. Биосфера и человек. 15 часов.

11.	Тема 10.1. Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы	12 часов	12 часов
12.	Тема 10.2. Бионика.	2 часа	3 часа

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен **Знать и понимать:**

- * основные положения биологических теорий (клеточная теория: хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза): законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя: сцепленного наследования Т. Моргана: гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства: биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере);
- * особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение: хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение: оплодотворение у растений и животных: индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов: действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;
- * особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов: одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- * причины эволюции, изменчивости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

- « **приводить примеры:** взаимодействия генов, генных и хромосомных мутаций; популяций у разных видов; наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем; влияния биологии на формирование научного мировоззрения, на воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности: вклада биологических теорий в формирование современной научной картины мира; значения генетики для развития медицины и селекции; значения современных достижений в области биотехнологии, закона гомологических рядов в наследственной изменчивости и учения о центрах многообразия и происхождения культурных растений для развития селекции;
- **оценивать:** последствия влияния мутагенов на организм: этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека и др.); последствия собственной деятельности в окружающей среде: вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; значение биологических открытий; глобальные антропогенные изменения в биосфере;
- **аргументировать** свою точку зрения при обсуждении биологических проблем: эволюции живой природы; реального существования видов в природе: сущности и происхождения жизни; происхождения человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; происхождения человеческих рас;
- **выявлять:** влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; приспособления у организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; мутагены в окружающей среде (косвенно); сходство и различия между экосистемами и агроэкосистемами;
- **устанавливать взаимосвязи:** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темповых реакций

- фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- » **правильно использовать** генетическую терминологию и символику; решать задачи разной сложности по биологии; составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
 - **исследовать** биологические системы на биологических моделях (клетка, аквариум и др.); изучать и описывать экосистемы и агроэкосистемы своей местности:
 - » **самостоятельно находить** в разных источниках (в том числе сети Интернет, средствах массовой информации), анализировать, оценивать и использовать биологическую информацию: грамотно оформлять результаты биологических исследований. **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** (быть компетентным в области рационального природопользования, защиты окружающей среды и сохранения собственного здоровья):
 - соблюдать и обосновывать правила поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний;
 - оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах, травмах; поражении электрическим током, молнией; спасении утопающего.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ.

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 факто и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применяют полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученной 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 ответа: на видеоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученном материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2" ставится в случае:

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 ответа; на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведен и i изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

правильно определил цель опыта;
выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

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;

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;

проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места; и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);

эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5". но:

опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений:

или было допущено два-три недочета;

или не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

или эксперимент проведен не полностью;

или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные. Отметка "3" ставится, если ученик:

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:

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:

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;

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:

не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно; или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

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: выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил: не более двух грубых ошибок;

или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета: или не более двух-трех негрубых ошибок: или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена

оценка "3":

или если правильно выполнил менее половины работы.

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

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

Лабораторные работы:

«Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в клетках».

«Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука».

«Особенности строения растительной и животной клеток».

«Изучение модификационной изменчивости. Построение вариационной кривой».

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. 2010 - 143 с.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. - М.: Дрофа, 2010.
5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. - М.: Дрофа. 2010 г.
6. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология -М.: Дрофа, 2010г. г
7. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. - М.: Просвещение, 2010 г.
8. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2010 г.
9. А.А. Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. - М.: Издательский центр «Вентана Граф», 2009 г.
10. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. - М.: Книжный дом «Университет», 2010 г.
11. Г.И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Просвещение 2010 г.

Литература для учителя:

1. Богданова Т.П., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. - М.: АСТ-пресс, 2010 г.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. - М.: Оникс 21 век. 2010 г.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. - Саратов: Лицей, 2009 г.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. - М.: Изд-во «Первое сентября», 2009 г.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа. 2009 г.
6. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. - Саратов: Лицей, 2009 г.
7. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. - СПб.: ИК «Невский проспект», 2002 г.
8. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. - СПб.: ИК «Невский проспект», 2002 г.
9. Захаров В.Б. Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания.

- М.: Просвещение, 2009 г.
- 10. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение. 2006 г.
- 11. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. - М.: Просвещение, 1985 г.
- 12. Мягкова А.П., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. - М.: Лист, 1999 г.
- 13. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. - Саратов: Лицей, 2003 г.
- 14. Пуговкин А.Г., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. - М.: Просвещение, 2002 г.
- 15. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. - Челябинск: ЧГПИ, 1995.
- 16. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. - М.: Айрис-пресс, 2010 г.
- 17. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. - М.: Айрис-пресс, 2010 г.
- 18. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. - М.: ТЦ «Сфера», 2010 г.
- 19. Рохлов В.С. Курс комплексной подготовки. 10 класс - М.Национальное образование, 2012 г.

Литература для учащихся:

1. Биология. Общая биология: учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/. - М.: Просвещение. 2006 г.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. - М.: АСТ-пресс, 2006 г.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы - М.: Оникс 21 век. 2005 г.
- 4. Захаров В.Б. Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания - М.: Просвещение. 2003 г.
- 5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии - М.: Просвещение. 2002 г.
6. Дяттерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. - СПб.: ИК «Невский проспект» 2002 г.
7. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. - Саратов: Лицей. 2003 г.
8. Пономарева И.П., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология 11 класс. - М.: Вентана-Граф, 2010 г.
9. Реймерс. Популярный биологический словарь. - М.: Просвещение. 2010 г.
10. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. - Саратов Лицей. 2005 г.

Интернет-ресурсы:

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

Мультимедийные пособия:

1. Открытая Биология 2.6. - Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. - ЗАО «1С». 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. - «Кириши и Мефодий», 1999-2003 гг. Авторы - академик РН АП В. Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова к.б.н. А.В. Маталин. к.б.н. И.Ю. Баклушинская. Т.В. Анфимова.

10 КЛАСС **Биология**

(авторы: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название темы	Кол-во часов
Раздел I. Введение в биологию.	
Тема 1.1. Курс «Общая биология в системе биологических наук».	1
Тема 1.2. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого.	1
Всего:	2
Раздел II. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	
Тема 2.1. Основные свойства живого.	2
Тема 2.2. Уровни организации живой природы.	1
Тема 2.3. Многообразие живого мира.	1
Всего:	4
Раздел III. Учение о клетке.	
Тема 3.1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	1
Тема 3.2. Органические вещества клетки. Белки: строение, функции.	1
Тема 3.3. Биологические катализаторы - ферменты. Их классификация и роль в жизнедеятельности клетки.	1
Тема 3.4. Углеводы: функции, особенности организации моно- и дисахаридов.	1
Тема 3.5. Жиры - основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии.	1
Тема 3.6. ДНК - биологические полимеры.	1
Тема 3.7. РНК: строение и функции.	1
Тема 3.8. Возникновение жизни на Земле.	6
Тема 3.9. Строение и функции прокариотической клетки.	1
Тема 3.10. Эукариотическая клетка. Мембранный принцип организации. Цитоплазма.	1
Тема 3.11. Органеллы цитоплазмы. Цитоскелет. Включения.	2
Тема 3.12. Структуры клеточного ядра.	1
Тема 3.13. Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз.	1
Тема 3.14. Особенности строения растительной и животной клеток.	1
Тема 3.15. Метаболизм - основа существования живых организмов. Автотрофы и гетеротрофы. Биосинтез органических молекул в клетке.	1
Тема 3.16. Энергетический обмен - катаболизм. Его этапы.	1
Тема 3.17. Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Хемосинтез.	1
Тема 3.18. Обмен веществ и энергии в клетке.	1
Тема 3.19. Вирусы-бактериофаги.	1
Тема 3.20. Клеточная теория строения организмов.	1
Тема 3.21. Учение о клетке.	1
Всего:	27
Раздел IV. Размножение и развитие организмов.	
Тема 4.1. Бесполое размножение. Его формы. Вегетативное размножение.	1
Тема 4.2. Половое размножение. Его формы.	1
Тема 4.3. Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.	1
Тема 4.4. Развитие половых клеток у высших растений. Двойное оплодотворение.	1
Тема 4.5. Обобщающий урок по теме «Размножение организмов».	1
Тема 4.6. Эмбриональное развитие животных. Онтогенез. История эмбриологии.	1

Название темы	Кол-во часов
Тема 4.7. Органогенез.	1
Тема 4.8. Постэмбриональное развитие животных.	1
Тема 4.9. Онтогенез высших растений.	1
Тема 4.10. Общие закономерности онтогенеза. Биогенетический закон.	1
Всего:	10
Раздел V. Основы генетики и селекции.	
Тема 5.1. История развития генетики.	1
Тема 5.2. Основные генетические понятия.	1
Тема 5.3. Моногибридное скрещивание. I и II законы Г. Менделя.	1
Тема 5.4. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет.	1
Тема 5.5. Анализирующее скрещивание.	1
Тема 5.6. Дигибридное скрещивание.	1
Тема 5.7. Решение задач на I, II, III законы Г. Менделя.	1
Тема 5.8. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.	1
Тема 5.9. Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
Тема 5.10. Генотип как целостная система взаимодействующих генов.	1
Тема 5.11. Решение генетических задач и составление родословных.	1
Тема 5.12. Генетика. Основные закономерности наследственности.	1
Тема 5.13. Основные формы изменчивости. Генотип.	1
Тема 5.14. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.	1
Тема 5.15. Закон гомологических рядов Н. И. Вавилова.	1
Тема 5.16. Фенотипическая модификационная изменчивость.	1
Тема 5.17. Изучение модификационной изменчивости. Построение вариационной кривой.	1
Тема 5.18. Закономерности изменчивости.	1
Тема 5.19. Создание пород животных и сортов растений. Центры происхождения культурных растений, их многообразие.	1
Тема 5.20. Методы селекции животных и растений.	1
Тема 5.21. Селекция микроорганизмов.	1
Тема 5.22. Достижения и основные направления современной селекции.	1
Тема 5.23. Основные биологические закономерности.	1
Тема 5.24. Итоговая контрольная работа.	1
Тема 5.25. Развитие организма и окружающая среда.	1
Всего:	25
ИТОГО:	68

А А— ^т Аi А	урока	x viviiix vpuiva	.a/p	контроля	задание на д
Размножение и развитие организмов. 10 часов.	34	Бесполое размножение. Его формы			стр. 1.93-19'
	35	Вегетативное размножение. Половое размножение. Его формы.			вопр. на стр. стр. 199-207, ставить таблг стр. 200-2 К
	36	Гаметогенез. Особенности спермато			вопр. на стр.
	37	генеза и овогенеза. Оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений. Двойное оплодотворение.			повторение
	38	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов».		зачет	ответы на воп
	39	сы, сообщен			стр.215-222
	40	Эмбриональное развитие животных. Онтогенез. История эмбриологии. Органогенез.			вопр. на стр. 2 стр. 222-225, сое
	41	Поетэмбриональное развитие живот			стр.228-232
	42	ных. Онтогенез высших растений.			вопр. на стр. 2
43	Общие закономерности онтогенеза. Биогенетический закон.		Кр №3	заполнить табл стр.235-238	
Основы генети ки и селекции. 25 часов.	44	История развития генетики.			вопр. на стр. 2
	45	Основные генетические понятия.			сообщение
	46	Моногибридное скрещивание. I и II			составить тек стр.264-265
	47	законы Г. Менделя. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет.			составить зада стр.269-272
	48	Анализирующее скрещивание.			стр.266-268,270,
	49	Дигибридное скрещивание.			составить зада стр. 272-276
	50	Решение задач на I, II, III законы Г.			вопр. на стр. 2
	51	Менделя. Хромосомная теория наследственно			стр. 280-284
	52	сти. Закон Моргана. Генетическое определение пола. Насле-;			вопр. на стр. 2 стр.285-289
	53	дование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система взаи			вопр. на стр. 2 стр.292-295
	54	модействующих генов. Решение генетических задач и состав			вопр. на стр. 2
	55	ление родословных. Генетика. Основные закономерности		Кр №4	составить схе? родословной самоподготов)
	56	наследственности. Основные формы изменчивости. Г био			стр. 301-307
	57	тип. Комбинативная изменчивость. Эволю			вопр. на стр. 3
58	ционное значение комбинативной из			стр. 308-309, тв	
59	менчивости. Закон гомологических рядов И. И. Ва			ческое задани	
60	вилова. Фенотипическая модификационная		4	стр. 319-324. вопр. на стр. 3	
61	изменчивость. Л/р.: Изучение модификационной из			стр. 310-313, вопр, на стр. 3	
		менчивости. Построение вариацион			
		ной кривой. Закономерности изменчивости.		зачет	

ТЕМА	№ урока	Тема урока	Л/р	Форма контроля	Задание на дом
		Создание пород животных и сортов растений. Центры происхождения культурных растений, их многообразие, Методы селекции животных и растений.			стр. 325-330. вопр. на стр. стр. вопр. на стр.
	63	Селекция животных и растений.			
	64	Селекция микроорганизмов.	стр.319-324		
	65	Достижения и основные направления современной селекции.			
	66	Основные биологические закономерности.			подготовка к к/р.
	67	Итоговая контрольная работа.			
	68	Развитие организма и окружающая <u>среда</u> . _		к/р. №	

00
00
00
00