

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МБОУ «Школа № 32»
протокол № 1
от 28.08.2013г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
Григорьева
Протокол № 1
от 28.08.2013г.

УТВЕРЖДЕНО
приказ № 180 от 29.08.13г.

**Рабочая программа и
календарно – тематическое планирование уроков**

Биология
предмет

классы 11В (физико-химический)

Количество часов:

Всего 34 часов, в неделю 1 час

Плановых контрольных работ 4

Зачетов - _____, тестов - _____, практических работ 1/р 9

Программа составлена на основе
программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников,
содержащих под руководством В.В.Пестникова / авт.-составители Г.М.Паладинова. -
М.: Дрофа, 2003

Учебник
А.А.Кашинский, Е.А.Крикунцов, В.В.Пестников. Биология. Общая биология
10-11 классы. - М.: Дрофа, 2012

Дополнительная литература _____

Программу составил Пучинкина А.А.

Пояснительная записка (11 класс, 34 часа)

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов В.В.Песечника, В.В. Латюшина В.М. Пакуловой (Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/ авт.-сост. Г. М. Палядьева. – М.: Дрофа, 2009), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у обучающихся, углубив их до понимания биологических закономерностей современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

В программе приводится примерное распределение материала по темам и разделам (в часах), сформулированы требования к знаниям и умениям учащихся, приведен список литературы для учащихся и учителя. Также в программе приведен перечень лабораторных работ и демонстраций по каждому разделу курса.

Данная программа реализована в учебнике: *А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Биология. Общая биология» 10-11 класс – М: Дрофа, 2012;*

Изучение курса «Общей биологии» в 10-11 классе базируется на знаниях полученных учащимися при изучении биологии в основной школе. Это позволяет раскрыть систему общебиологических знаний на более высоком теоретическом уровне. В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся.

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

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

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Задачи обучения:

Приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

Овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;

Для разработки рабочей программы выбрана авторская программа В.В. Пасечника, В.В. Латюшина В.М. Пакуловой, соответствующая федеральному компоненту государственного стандарта основного образования, допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательных учреждениях.

Внесение изменений в авторскую программу заключается в следующем: внесены изменения в количество часов по основным темам, разделам при этом не нарушен минимум часов, определяемый примерной программой по предмету.

Место и роль учебного курса, предмета в овладении обучающимися требованиями к уровню подготовки обучающихся (выпускников) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения обязательного предмета «Биология», из расчета 1 час в неделю.

Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа

Всего 34 часа; в неделю 1 час;

Виды и формы контроля

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке обучающихся. Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: выборочный контроль, фронтальный опрос, задание со свободным ответом по выбору учителя, задание по рисунку, ответы на вопросы в учебнике, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради. Контроль уровня знаний обучающихся предусматривает проведение проверочных, самостоятельных и контрольных работ.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии выпускник должен

знать /понимать

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

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; 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.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание программы (34 часа, 1 час в неделю)

1. Эволюционное учение (10 ч.)

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Методы изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Основные экологические характеристики популяции. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Основные формы естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Среда обитания и факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные типы экологических взаимодействий: полезные, вредные, нейтральные. Местообитания и экологические ниши. Возникновение адаптаций к факторам среды обитания и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

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

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

Лабораторные работы:

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

2. Основы селекции и биотехнологии (5 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как основа селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

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

3. Антропогенез (5 ч.)

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина че-

ловечества. Расселение человека и расхождение. Адаптивные типы человека. Факторы эволюции современного человека.

Демонстрация: моделей скелетов человека и позвоночных животных.

Лабораторные работы:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

4. Основы экологии (9 ч.)

Предмет экология, комплексность науки, методы исследования. Экологические факторы: абиотические: температура, свет, влажность и т. д.; биотический, антропогенный факторы: взаимоотношения живых организмов между собой и факторами среды. Основные ограничивающие факторы и приспособленность организмов к среде обитания.

Понятия «сообщество», «экосистема», как устойчивые и надорганизменные и экологические системы. Обязательные компоненты биогеоценоза: производители, потребители, разрушители органического вещества. Поток энергии в БГЦ, пищевые связи, потеря энергии в цепях питания, экологическая пирамида. Основные свойства БГЦ: самопроизводство, устойчивость, саморегуляция; причины нарушения равновесия между приходом и расходом необходимых веществ и энергии.

Виды смен БГЦ; причины изменения экосистем; сукцессии. Примеры природных БГЦ, их основные компоненты; круговорот веществ, пищевые связи, экологическая пирамида; особенности агроценоза как искусственного БГЦ, его характеристика в сравнении с экосистемой. Практическое применение экологических знаний в практической деятельности человека.

Демонстрация: таблиц экологических систем: леса, болота, водоема, моря; таблиц «Круговорот веществ в природе»

Лабораторные работы:

Составление схем передачи веществ и энергии

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Исследование изменений в экосистемах

5. Эволюция биосферы и человек (5 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Экологические сообщества и их структура. Пищевые цепи и экологические пирамиды. Экологические сукцессии.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация: окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах, репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов. таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы, схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере, биогеоценозов и экосистем, влияния хозяйственной деятельности человека на природу, карт заповедников нашей страны.

Лабораторные работы:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

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