

Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Ревякинская средняя общеобразовательная школа»
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 26 августа 2013 г.,
приказ МКОУ «Ревякинская СОШ» от
31.08.2013 № 44/21)

Директор:

Ю.В. Истратова

Рабочая программа по биологии

10 – 11 классы

Учитель: Кузина Галина Николаевна

2013 - 2014 учебный год

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по биологии для 10 – 11 классов соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. N 1089.

Рабочая программа по биологии разработана на основе авторской учебной программы (Беляева Д.К., Дымшиц Г.М., Саблина О.В. «Общая биология» – М.: Просвещение, 2007 г.)

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МКОУ «Ревякинская СОШ», составленному на основе базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 № 626, с изменениями, внесенными приказом департамента образования Тульской области от 24.06.2011 № 477.

Программа ориентирована на обучающихся 10-11 классов, в котором осуществляется поэтапный переход на федеральный базисный учебный план в следующем порядке:

- с 1 сентября 2013 года – 10 класс;
- с 1 сентября 2014 года – 10, 11 классы.

Срок реализации программы: 2 года.

Уровень программы: среднее общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю в 10 классе; 1 час в неделю в 11 классе.

Общее количество уроков за учебный год в 10 классе: 34; в 11 классе: 34.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование знаний обучающихся о живой природе, ее ключевых особенностях: основных признаках живого, уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Приоритетной задачей образования становится развитие личности, и поэтому особую важность приобретает системно-структурный подход в обучении. Он обеспечивает преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях образования. В итоге создаются благоприятные дидактические условия для развития у школьников системного мышления. При системно-структурном подходе к обучению биология рассматривается как единый учебный предмет, что предполагает определенные требования и к содержанию учебного материала, и к его методическому построению.

Еще более 300 лет назад Я.А. Каменский провозгласил, что обучение и воспитание должны соотноситься с природой познания, с природой законов развития. Но каких именно законов? Один из наиболее общих законов умственного развития - «от общего к частному». В педагогической практике он лежит в основе системно-структурного подхода. Каждая система имеет свою структуру, которая не сводится к сумме частей, а состоит из взаимосвязанных элементов. В биологии системный подход стал основой учения об уровнях организации жизни. Биологическая система любого уровня организации — это целое, состоящее из взаимосвязанных частей целое-часть, биосфера-экосистема, экосистема-вид, вид-популяция, популяция-особь, организм-орган, орган-ткань, ткань-клетка, клетка-органоид, органоид-молекула, молекула-атом.

Это тот «стержень» биологического образования, который дает возможность обеспечить преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях обучения биологии. В курсе «Общая биология» эта закономерность прослеживается особенно четко.

Для использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности программой предусмотрено выполнение лабораторных работ, которые объединены в практикумы. В программе даётся примерное распределение материала по разделам и темам. Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами. Предложен перечень литературы.

Цели и задачи курса 10-го и 11-го классов:

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

- **Освоение знаний** о биологических системах; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке.
- **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;
- **Воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью.

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.

□ формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности на уроках биологии и в реальной жизни для решения практических задач.

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

Требования к уровню подготовки учащихся по биологии в 10 классе

Учащиеся должны знать:

Понятия: протобионты, коацерваты, про- и эукариоты; органические и неорганические вещества, кариотип, митоз, ген, генотип, фенотип, изменчивость, наследственность, селекция, гетерозис, полиплоидия, сорт, порода, штамм, эволюция, вид, популяция, борьба за существование, естественный отбор, «волны жизни», макроэволюция, биологический прогресс и биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биосфера, биомасса Земли, продуктивность, БГЦ, биоценоз, агроценоз, продуценты, консументы, редуценты, охрана природы, рациональное природопользование, заповедники, заказники, парки, Красная книга, бионика. Теории:

Опарина, происхождения протобиополимеров, начальных этапов биоэволюции. Опыты: Ф.Реди, С.Миллера. Эксперименты: Л.Пастера. Взгляды: В.Гарвея.

Учащиеся должны называть:

Объекты и методы изучения в биологии. Отличие живых организмов от объектов неживой природы, уровни организации живой материи, многообразие живого мира. Положения клеточной теории строения организмов. Особенности: про- и эукариот, растительной и животной клеток, главных составных частей клетки. Значение видов размножения, мейоза, оплодотворения. Этапы эмбрионального и постэмбриональных периодов развития

Учащиеся должны уметь характеризовать:

Сущность бесполого и полового размножения. Пищевые сети в конкретных условиях обитания.

Учащиеся должны уметь использовать: Микроскоп.

Учащиеся должны уметь выявлять:

Признаки приспособленности видов. Формы взаимоотношений в биоценозах.

Учащиеся должны уметь иллюстрировать ответ: Простейшими схемами и рисунками.

Учащиеся должны уметь объяснять:

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли, постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Основные свойства живых организмов. Процесс возникновения жизни на Земле /материалистическая позиция/. Рисунки и схемы в учебнике. Процесс мейоза и этапы образования половых клеток. Процесс развития живых организмов. Механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий от родительских форм у потомков. Причины возникновения и многообразия видов живых организмов, Значение работ А.Н.Северцова. Различие и характеристику различных периодов онтогенеза.

Учащиеся должны уметь критиковать: Расизм и «социальный дарвинизм».

Учащиеся должны усвоить навык:

Использовать средства информации для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Составлять схемы процессов, протекающих в клетке. Изготавливать препараты для микроскопического исследования.

Учащиеся должны понимать:

Необходимость развития генетики и практической селекции для повышения эффективности сельского хозяйства и снижения себестоимости продовольствия. Причины приспособленности живых организмов к условиям окружающей среды.

Учащиеся должны уметь применять:

Знания теорий, опытов, экспериментов для объяснения процесса эволюции. Знания об экологических закономерностях промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыболовств.

Учащиеся должны уметь решать:

Комплекс задач охраны окружающей среды и рационального природопользования. Генетические задачи. Составлять простейшие родословные.

Учащиеся должны уметь анализировать: Видовой состав биоценозов. Учащиеся должны уметь оценивать: Значимость знаний о вреде курения, алкоголя, наркотиков.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны **понимать**:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

- биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

уметь:

- решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: под ред. Беляева Д.К., Дымшиц Г.М. Общая биология: Учеб. Для 10-11 кл.-М.: Просвещение, 2004.-304с.: ил.
2. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
3. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
4. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
5. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
6. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
7. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
8. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.