

Аннотация к рабочей программе «Биология» 7 класс

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта и авторской программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс. /Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. М.: Дрофа, 2014 г.

Уровень сложности - базовый.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет инвариантной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 70 часов в год, 2 часа - еженедельно.

Цели и задачи:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность в качестве носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, **биологическое образование призвано обеспечить:**

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, животных, вирусов, о принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Структура содержания:

Введение (3 часа)

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 часа). Лабораторная и практическая работы – 1

Раздел 2. Царство Грибы (4 часа). Лабораторная и практическая работы – 2

Раздел 3. Царство Растения (16 часов). Лаб. и практ. работы – 6, зачет – 3, контр. работа – 1

Раздел 4. Царство Животные (38 часов). Лаб. и практ. работы – 7, зачет - 5, контр. работа - 2

Раздел 5. Царство Вирусы (2 часа)

Заключение (2 часа). Итоговая контрольная работа - 1

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; умения сохранять свою безопасность.

Метапредметные - уметь работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа до и после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты из разных источников

информации; пользоваться поисковыми системами интернета.

Предметные - знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, растений, животных; уметь давать характеристику, объяснять строение, сравнивать объекты, приводить примеры представителей царств природы; знать живые организмы, окружающие человека; уметь распознавать опасные и безопасные объекты.

Учебно – методический комплект:

1. Печатные пособия.

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. – М.: Дрофа, 2012.

2. *Биология: учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы»* Н.И.Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А.Ю.Пентин (и др.). – М.: Дрофа, 2012. – 238 с. – (Основное общее образование) (Вертикаль).

Основные образовательные технологии:

- Технология исследовательского обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология развития творческого мышления
- Технология индивидуализации обучения
- Информационно-коммуникационные технологии

Аннотация к рабочей программе «Биология» 8 класс

Рабочая программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта и примерной программы углубленного изучения биологии в основной школе, 6 – 9 классы, авторы: Е.В. Алексеева, Е.Е. Булатова, Л.А. Яночкина.

Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. Биология . 5-11 классы / авт.-сост. И.Б. Морзунова.- 2-е издание, стереотипное. – М.: Дрофа, 2009. – 254, (2) с.

Уровень сложности - углубленный.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет инвариантной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 102 часов в год, 3 часа – еженедельно (2 часа из Федерального компонента и 1 час – компонент образовательного учреждения).

Цели и задачи:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность в качестве носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний,

овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Структура содержания:

Раздел 1-3. Место человека в системе органического мира. Происхождение человека. История развития знаний об организме человека (6 часов).

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека. Лабор. работа – 1, зачет - 1

Раздел 5. Координация и регуляция (18 часов). Лабор. работа – 1, практ. работа – 3, зачет - 2

Раздел 6. Опора и движение (10 часов). Лабор. работа – 3, практ. работа – 2, зачет – 1

Раздел 7. Внутренняя среда человека (8 часов). Лабор. работа – 1, практ. работа – 1, зачет - 1

Раздел 8. Транспорт веществ (8 часов). Практ. работа – 2, зачет - 1

Раздел 9. Дыхание (6 часов). Практ. работа – 1, зачет - 1

Раздел 10. Пищеварение (6 часов). Лабор. работа – 1, практ. работа – 1

Раздел 11. Обмен веществ и энергии. Зачет - 1

Раздел 12. Выделение (4 часа). Лабор. работа – 1

Раздел 13. Покровы тела (4 часа). Лабор. работа – 1, практ. работа – 1, зачет - 1

Раздел 14. Размножение и развитие (6 часов). Лабор. работа – 1, зачет - 1

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (10 часов). Практ. работа – 2, зачет - 1

Раздел 16. Человек и его здоровье (6 часов). Обобщающий семинар - 1

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; умения сохранять свою безопасность.

Метапредметные - уметь работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа до и после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты из разных источников информации; пользоваться поисковыми системами интернета.

Предметные - освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде,

собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Учебно – методический комплект:

1. Печатные пособия.

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс. /Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. М.: Дрофа, 2014 г.
2. *Биология:* учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы» Н.И. Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А.Ю. Пентин [и др.]. – М.: Дрофа, 2012. – 238 с. – (Основное общее образование) (Вертикаль).

Основные образовательные технологии:

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, составление и защита проектов, личностно-деятельностный подход, здоровьесберегающие технологии).

Аннотация к рабочей программе «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА БИОЛОГИИ» 8 класс

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Тимирбаевой И.А., утвержденной МЭС №2946 от 30.12.2013г.

Уровень сложности – углубленный.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет вариативной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 36 часов в год, 1 час - еженедельно.

Цель курса: формирование практических навыков наблюдения и эксперимента при работе с объектами живой природы, систематизация и обобщение знаний по биологии растений для формирования диалектико-материалистического мировоззрения на эволюцию и функционирование органического мира.

Задачи курса:

- Создавать условия для развития творческих способностей, умения работать в группе, выступать и отстаивать свою точку зрения.
- Развивать практические умения и навыки при выполнении лабораторных работ.
- Развивать умения организовать рабочее место, наблюдать, сравнивать, проводить эксперименты, рисовать биологические объекты, измерять, анализировать, обобщать, делать логические выводы.
- Содействовать знакомству с профессией биолога, осуществлять профессиональные пробы для оценки степени готовности к обучению биологической специальности

Структура содержания:

- Раздел 1. Методы биологии (2 часа). Лабораторная работа - 1
Раздел 2. Строение растительной клетки (2 часа). Лабораторная работа – 4
Раздел 3. Органы растений (10 часов). Лабораторная работа – 7
Раздел 4. Фотосинтез (2 часа). Лабораторная работа – 2
Раздел 5. Метаморфизированные органы (2 часа). Лабораторная работа – 2
Раздел 6. Генеративные органы растений (8 часов). Лабораторная работа – 2
Раздел 7. Жизненный цикл высших растений (10 часов). Лабораторная работа – 4

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; умения сохранять свою безопасность.

Метапредметные - уметь работать с рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект лекции до и после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты из разных источников информации; пользоваться поисковыми системами интернета.

Предметные - знать методы изучения биологии; устройство светового микроскопа и правила работы с ним; особенности строения и жизнедеятельности изучаемых организмов; особенности жизненных циклов у растений: мхи, папоротники, голосеменные, цветковых растений; строение и функции цветка. Разнообразие цветков семейств покрытосеменных; значение и классификацию соцветий; разнообразие и классификацию плодов; макроскопическое строение стебля; макро- и микроскопическое строение листа; метаморфизированные (аналогичные и гомологичные) органы; строение семян однодольных и двудольных растений. Уметь - работать с увеличительными приборами; распознавать, сравнивать, зарисовывать объекты живой природы, анализировать, делать выводы; работать с инструктивной карточкой лабораторных работ; оформлять лабораторные практические работы; определять признаки растений разных семейств по внешнему строению; работать с определительными карточками; общаться в группе, вести дискуссию, выступать, отстаивать свою точку зрения.

Учебно – методический комплект:

1. Анохина В.С. и др. Эксперименты и наблюдения на уроках биологии. Методическое пособие.- Минск, 1998 г.
2. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии: учебник для студентов пед.ин-ов по биол.спец.- М.: Просвещение, 1983 г.
3. Генкель П.А. Физиология растений: учеб. Пособие по факультатив. курсу для 9 кл., М.: Просвещение, 1985 г.
4. Грин. Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология, 3 том, Москва «Мир», 1990.
5. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии. Растения, грибы, бактерии, лишайники.6 (7) класс. М.: «Вако», 2005 г.
6. Хржановский В.Г., Пономарева С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники.- М.: Агропромиздат, 1989.
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

Основные образовательные технологии:

- Технология исследовательского обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология развития творческого мышления
- Технология индивидуализации обучения

- Информационно-коммуникационные технологии

Аннотация к рабочей программе «ЭКОЛОГИЯ» 8 класс

Рабочая программа составлена на основе лицейской программы «Экология, 7-11 классы», утвержденной МЭС №3744 от 30.10.2015г.

Уровень сложности – углубленный.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет вариативной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 16 часов в год, 0,5 часа - еженедельно.

Цель данного курса:

- признание междисциплинарной интегрированной природы экологического знания и особой специфики экологии как науки;
- утверждение социальной значимости экологии;
- содействие формированию «экологического сознания»;
- внедрение функционального подхода к управлению природной средой;
- экологизации и гуманизации всего учебного процесса;
- раскрытие диалектики реальных взаимосвязей в природе и обществе.

Структура содержания:

Программой курса предусмотрено рассмотрение закономерностей взаимоотношений животных организмов с окружающей средой; специфики механизмов, обеспечивающих устойчивость природных сообществ.

Раздел 1. Роль животных в природе (2 часа).

Раздел 2. Условия существования животных (6 часов). Лабораторная работа – 3

Раздел 3. Животный мир различных сред обитания (4 часа). Лабораторная работа - 1

Раздел 4. Сезонные изменения в жизни животных (4 часа). Семинар - 1

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; умения сохранять свою безопасность.

Метапредметные - уметь работать с научно-познавательной литературой и дидактическими материалами, составлять конспект лекций; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты из разных источников информации; пользоваться поисковыми системами интернета.

Предметные

Учащиеся должны знать:

- предмет и задачи курса экологии животных;
- формы влияния животных на растения;
- роль животных в образовании горных пород и почвы;
- классификацию жизненных форм животных по А.Н.Формозову;
- основные способы добывания пищи животными, значение воды, воздуха, в жизни животных, способы терморегуляции у животных, роль света в жизни животных, характеристику жилищ животных;
- животных различных сред жизни и сред обитания и характеристику их адаптаций к жизни в специфических условиях среды;

- приспособленности животных к переживанию неблагоприятных факторов среды;
- меры, направленные на охрану животного мира.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать приспособленности животных к среде обитания;
- определять по внешнему облику среду обитания животного и его жизненную форму;
- работать с определителями и определять видовую принадлежность животных;
- пользоваться Красной книгой, описывать охраняемые территории.

Учебно – методический комплект:

1. Печатные пособия.

1. *Бабенко В.Г., Богомолов Д.В.* Экология животных. – М., 2001. – 128с.
2. *Вронский В.А.* Экология: Словарь – справочник. – Ростов-на-Дону, 1999. – 576с.
3. *Наумов Н.П.* Экология животных. – М., 1963. – 618с.
4. *Радкевич В.А.* Животные и растения : Экологические очерки. – Минск, 1980. – 176с.
5. *Чернова Н.М., Былова А.М.* Экология. – М.: Просвещение, 1988. – 272с.

2. Интернет-ресурсы:

- *Биология.* Многообразие живых организмов. 7 класс: электронное учебное издание: мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/cat/product384.htm>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
- Электронные приложения к учебникам. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology>

Основные образовательные технологии:

- технология интерактивного обучения;
- технология учебного диалога

Аннотация к рабочей программе «БИОЛОГИЯ» 9 класс

Рабочая программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта и программы углубленного изучения биологии в основной школе, 6 – 9 классы, авторы: Е.В. Алексеева, Е.Е. Булатова, Л.А. Яночкина.

Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. Биология . 5-11 классы / авт.-сост. И.Б. Морзунова.- 2-е издание, стереотипное. – М.: Дрофа, 2009. – 254, (2) с.

Уровень сложности - углубленный

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет инвариантной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 102 часа в год, 3 часа - еженедельно.

Цели и задачи:

- **освоение** знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;

проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни. Для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции,
- **углубление и расширение материала** связано с предпрофильной подготовкой эколого-валеологической направленности, подготовкой к государственной аттестации.

Структура содержания:

Введение (2 часа)

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (42 часа). Лабораторные и практические работы – 6, семинар – 2, зачет – 3

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (18 часов). Лабораторные и практические работы – 4, зачет – 2

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (10 часов). Лабораторные и практические работы – 3, зачет – 1

Раздел 4. Наследственность и изменчивость (20 часов). Лабораторные и практические работы – 5, семинар – 1, зачет - 2

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 часов). Лабораторные и практические работы – 2, зачет – 1

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; формирование ответственного отношения к учению, труду; осознанного и уважительного отношения к коллегам, другим людям; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные - уметь составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике; самостоятельно составлять схемы процессов, происходящих в объекте, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам; иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в СМИ.

Предметные - знать структурную организацию живых организмов, размножение и индивидуальное развитие организмов, законы наследственности и изменчивости, эволюцию живого мира на Земле, взаимоотношения организмов и окружающей среды; уметь: давать характеристику изучаемым объектам, объяснять процессы, происходящие в живых организмах, составлять простейшие родословные и решать генетические задачи, применять на практике правила природопользования; знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, растений, животных; уметь давать характеристику, объяснять строение, сравнивать объекты, приводить примеры представителей царств природы; знать живые организмы, окружающие человека; уметь распознавать опасные и безопасные объекты.

Учебно – методический комплект:

- Борисова Л.В. Тематическое и поурочное планирование по биологии. 9 класс. М.: 2007.
2. Гуменюк М.М. Биология. Поурочные планы. 9 класс. Учитель. Волгоград, 2004
3. Дмитриева О.И. Писарева Е.Е. Базисные факты. Биология. «Федоров». Самара, 1996
4. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. и др. Биология. Тематические и итоговые контрольные работы. 6-9 класс. Вентана-Граф. М.: 2009

Основные образовательные технологии: Проблемное обучение, модульное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, активное (контекстное) обучение, игровое обучение, обучение развитию критического мышления.

Аннотация к рабочей программе «КЛЕТКИ И ТКАНИ» 9 класс

Рабочая программа составлена на основе Программы элективных курсов. Биология. 10 – 11 классы. Профильное обучение. – М.: Дрофа, 2008г. Программа утверждена МЭС №3744 30.10.2015 г.

Уровень сложности – углубленный.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет вариативной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 18 часов в год, 0,5 часа - еженедельно.

Основной целью курса является создание условий для развития творческого мышления, умения самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса и применение новых педагогических технологий.

Задачи курса: формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний в биологии, удовлетворение интересов увлекающихся цитологией и гистологией.

Структура содержания:

Раздел 1. Общая цитология (9 часов).

Раздел 2. Сравнительная гистология (9 часов).

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; формирование ответственного отношения к учению, труду; осознанного и уважительного отношения к коллегам, другим людям; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные - неорганическая химия: строение вещества; окислительно-восстановительные реакции. Органическая химия: принципы организации органических веществ; углеводы, жиры, белки, нуклеиновые кислоты. Физика: свойства жидкостей, тепловые явления; законы термодинамики.

Предметные - знать принципиальное устройство светового и электронного микроскопа; положения клеточной теории; особенности прокариотической и эукариотической клеток, вирусов; сходство и различие животной и растительной клеток; основные компоненты и органоиды клеток: мембрану и надмембранный комплекс, цитоплазму и органоиды, митохондрии и хлоропласты, рибосомы; основные этапы синтеза белка в эукариотической клетке — транскрипцию (синтез и созревание РНК) и трансляцию (синтез белковой цепи); особенности ядерного аппарата и репродукцию клеток; реакцию клеток на воздействие вредных факторов

среды; определение и классификацию тканей, происхождение тканей в эволюции многоклеточных; строение основных типов клеток и тканей многоклеточных животных; иметь представление о молекулярно-биологических основах ряда важнейших процессов в клетках и тканях нашего организма.

Уметь - работать со световым микроскопом и микроскопическими препаратами; «читать» электронно-микроскопические фотографии и схемы клетки и ее органоидов; изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; определять тип ткани по препарату или фотографии; выявлять причинно-следственные связи между биологическими процессами, происходящими на разных уровнях организации живых организмов (от молекулярно-биологического до организменного); иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур; работать с современной биологической и медицинской литературой (книгами) и Интернетом; применять знания физических и химических законов для объяснения биологических процессов; использовать знания о клетке и тканях для ведения здорового образа жизни

Учебно – методический комплект:

1. Клетка и ткани: учебное пособие / Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. – М.: Дрофа, 2007. – 287 с.
2. Клетка и ткани. 10-11 класс: практикум / В.Н. Кириленкова, Д.К. Обухов. – М.: Дрофа, 2008. – 96 с.
3. Клетка и ткани: метод. пособие / В.Н. Кириленкова, Д.К. Обухов. – М.: Дрофа, 2008. – 118 с.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
5. Электронные приложения к учебникам. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology>

Основные образовательные технологии: Технология развития критического мышления. Компьютерные технологии. Коллективный способ обучения. Метод «взаимообучения».

**Аннотация к рабочей программе «ЭКОЛОГИЯ»
9 класс**

Рабочая программа составлена на основе лицейской программы «Экология, 7-11 классы», утвержденной МЭС №3744 от 30.10.2015г.

Уровень сложности – углубленный.

Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Курс включен в учебный план, как предмет вариативной части.

Образовательная область «Биология».

Количество учебных часов по программе - 16 часов в год, 0,5 часа - еженедельно.

Цель курса «Основы экологии»: обобщение и углубление экологических знаний, полученных на предыдущих этапах обучения; обеспечение понимания основных закономерностей, теорий и концепций экологии; развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природу; формирование экологического мировоззрения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды.

Задачи:

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции экологии;

- развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;
- формирование экологического мировоззрения и поведения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды;
- закрепление знаний о природе родного края, воспитание бережного отношения к ней.

Структура содержания:

Раздел 1. Организм и среда (4 часа). Практ. работа – 2. Лабор. работа - 1

Раздел 2. Сообщества и популяции (6 часов). Практ. работа – 2. Лабор. работа - 1

Раздел 3. Экосистемы (6 часов). Практ. работа – 1. Лабор. работа – 1. Составление проекта.

Зачет

Требования к результатам освоения курса:

Личностные - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; формирование ответственного отношения к учению, труду; осознанного и уважительного отношения к коллегам, другим людям; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные - уметь составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике; самостоятельно составлять схемы процессов, происходящих в объекте; иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в СМИ.

Предметные – знать определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.) о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина; законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов; об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе); о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем); законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах); о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ); о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем; о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере); охране редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений).

Уметь - решать простейшие экологические задачи; использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов; объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах; строить графики простейших экологических зависимостей; применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности; проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем; проявлять активность в организации и проведении экологических акций; уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с

позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех её проявлениях.

Учебно – методический комплект:

1. Программно-методические материалы: Экология. 5 - 11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.

2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: «Дрофа», 2005. – 288 с.

Основные образовательные технологии:

- технология интерактивного обучения;
- технология учебного диалога
- модульное обучение
- развивающее обучение
- дифференц. обучение
- игровое обучение