

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ- ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Администрация Выборгского района  
ГБОУ лицей №486**

РАССМОТРЕНО  
МО  
учителей естественнонаучного  
цикла

Протокол № 1  
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Педагогический совет

Протокол № 1  
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

Приказ № 47  
от «30» 08 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Васильева Ю.В.

**Рабочая программа  
по биологии  
для 9 -х классов  
на 2024/2025 учебный год**

**Разработчик: Баранова Е.В.**

**учитель биологии**

**Санкт-Петербург**

**2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Общая характеристика программы курса

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Пасечника В.В. для общеобразовательных учреждений, лицеев и гимназий. Биология. 5 – 9 классы - М., Дрофа, 2015.

**Цель** изучения курса - формирование у учащихся научного мировоззрения на основе данных об основных закономерностях эволюции животного мира, законах генетики, экологических взаимодействиях. Изучение курса Биологии в 9 классе направлено на достижение следующих **задач**:

- изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
- развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
- воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни,
- применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера,
- обеспечение ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание.

### Место курса в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю. За счет компонента образовательной организации добавляется 1 час в неделю. Программа рассчитана на 102 часа в год.

### Условия реализации курса, учебно-методический комплект

#### Ресурсное обеспечение программы

Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга.

#### *Литература для учителя:*

- Основная:
  1. Пасечник В. В. «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2008.
  2. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.
- Дополнительная:
  1. «Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010.
  2. «Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы». – М., Дрофа, 2006.
  3. Калинова Г. С., Кузнецова В. Н., Прилежаева Л. Г. «Сдаем единый государственный экзамен. Биология» (ФИПИ). 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.

4. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. Биология. Живые системы и экосистемы. Методические рекомендации. 9 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М., Прсвещение, 2009.
5. Уроки биологии по курсу «Биология. 9 класс. Общие закономерности». - М., Дрофа, 2010.
6. Журнал «Биология в школе»

*Литература для обучающихся:*

• Основная:

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2018.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2014 (имеется у учителя для тиражирования на класс)

• Дополнительная:

1. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
2. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. - М., Дрофа, 2006.
3. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
4. Воробьев Ф. И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.

*Материалы на электронных носителях и ИНТЕРНЕТ – ресурсы:*

- [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe\\_obshee?class=9&discipline\\_oo=19&moduletypes\[\]=](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class=9&discipline_oo=19&moduletypes[]=) - цифровые образовательные ресурсы ФЦИОР по биологии 9 класса
- [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)- научные новости биологии.
- [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)-Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

*Оборудование:*

- Компьютер
- Интерактивная доска с проектором
- Комплект приборов, посуды и принадлежностей для микроскопирования
- Комплект влажных препаратов "Особенности строения организмов"
- Комплект гербариев разных групп растений

**Приобретенные на средства гранта средства обучения и воспитания**

- Лаборатория агробiotехнологий
- Учебная установка выращивания и демонстрации растений
- Цифровая лаборатория по экологии (полевая)
- Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга
- Учебная лаборатория тип 4 Цифровая лаборатория по биологии для учителя
- фотоаппарат
- Учебная лаборатория тип 5 Цифровая лаборатория по биологии для ученика

## **Формы и методы контроля достижения планируемых результатов.**

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль. Используются такие формы контроля как дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, самостоятельная проверочная работа, биологический диктант, письменные домашние задания.

Для текущего контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены:

- тестирование,
- задания в рабочей тетради;
- устный контроль;
- представление докладов;
- проверочные работы;
- практические работы;
- лабораторные работы:

Лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

## **Требования к результатам обучения и освоения содержания**

В 9 классе учащиеся обобщают и систематизируют знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой для знакомства с доступными восприятию школьников общебиологическими закономерностями при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,

- б) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметные результаты** обучения биологии:

- 1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- б) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 9 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- аргументация родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями,

- грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
  - различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение (4 часа)**

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

### ***I. Молекулярный уровень (12 часов)***

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

*Лабораторная работа №1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.*

## **II. Клеточный уровень (21 час)**

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

*Лабораторная работа №2. "Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом"*

*Практическая работа №1 " Матричные процессы. "*

## **III. Организменный уровень (21 час)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Практическая работа №2 " Решение задач на моногибридное скрещивание"*

*Практическая работа № 3 " Решение задач на дигибридное скрещивание"*

*Практическая работа №4 «Составление родословных».*

*Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости организмов."*

## **IV. Популяционно-видовой уровень (14 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

*Лабораторная работа №4. "Изучение морфологического критерия вида."*

## **V. Экосистемный уровень (7 часов)**

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

*Практическая работа №5 " Составление схем передачи веществ и энергии"*

## **VI. Биосферный уровень (13 часов)**

Биосферный уровень. Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

## **Повторение (10 часов)**