#### Пояснительная записка

# к рабочей программе по биологии для учащихся 9 класса курса «Биология. Введение в общую биологию»

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе:

- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 18.04.2015 № 1/15);
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ № 3;
- авторской программы основного общего образования по биологии, 5-9 классы, авт. Пасечник В.В, Латюшин В.В, Швецов Г.Г. / М.: Дрофа, 2019 г.

**Цели курса:** приобщение к познавательной культуре, как системе научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки, при изучении общебиологических закономерностей функционирования биосистем на различных уровнях организации живого.

## Задачи курса:

- обобщение и расширение знаний о жизни и уровнях ее организации;
- изучение мировоззренческих вопросов о происхождении и развитии жизни на Земле;
- обобщение и углубление понятий об эволюционном развитии организмов;
- формирование знаний по основам цитологии, генетики, селекции, эволюции;
- активизация понятий по экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний о живой природе, овладения методами исследования природы.

## Общая характеристика учебного курса:

Курс биологии на ступени 9-го класса направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, культуры сохранения окружающей среды и собственного здоровья, осознания значимости знаний для практической деятельности.

Программа строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Раздел включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, законах генетики, методах селекции, структурах экосистем разного уровня организации. В процессе освоения курса, школьники получают навыки решения простейших задач по молекулярной биологии и генетике.

В разделе проводится обобщение того содержания, которое было освоено в основной школе, школьники знакомятся с общебиологическими закономерностями.

# Описание место предмета в учебном плане:

В соответствии с федеральным базисным учебным планом предмет «биология» изучается в 9-ом классе по <u>2 часа</u> в неделю. Общий объем учебного времени составляет <u>68 часов</u>.

## Предметные результаты освоения учебного курса:

- определение биологии как науки о живой природе, методов исследования, сущности жизни и свойств живого,
- изучение природы на различных уровнях организации:

молекулярном – химического состава клеток живых организмов,

клеточном – особенностей строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот, организменном – особенностей размножения, закономерностей наследственности и изменчивости, основных методов селекции и биотехнологии,

популяционно-видовом — причин и факторов эволюции, особенностей микро- и макроэволюции,

экосистемном — состава и структуры сообщества, межвидовых отношений организмов в экосистеме.

биосферном — эволюции биосферы, гипотез происхождения жизни и основ рационального природопользования.

# Содержание учебного предмета.

# Курс состоит из 7 разделов:

# Раздел 1. Введение - 3 ч.

- 1. Биология наука о жизни.
- 2. Методы исследования в биологии.
- 3. Сущность жизни и свойства живого. Входной контроль.

# Раздел 2. Молекулярный уровень - 10 ч.

- 4. Молекулярный уровень: общая характеристика.
- 5. Углеводы.
- 6. Липиды.
- 7. Состав и строение белков.
- 8. Функции белков.
- 9. Нуклеиновые кислоты.
- 10. АТФ и другие органические соединения клетки.
- 11. Биологические катализаторы. Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».
- 12.Вирусы.
- 13. Обобщение главы «Молекулярный уровень». Тестирование.

# Раздел 3. Клеточный уровень - 14 ч.

- 14. Клеточный уровень: общая характеристика.
- 15. Лабораторная работа «Рассматривание клеток различных организмов под микроскопом».
- 16. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.
- 17. Ядро.
- 18. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
- 19. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.
- 20. Особенности строения клеток прокариот и эукариот.
- 21. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.
- 22. Энергетический обмен в клетке.
- 23. Фотосинтез и хемосинтез.
- 24. Автотрофы и гетеротрофы.
- 25. Синтез белков в клетке.
- 26. Практическая работа по теме «Синтез белков в клетке».
- 27. Деление клетки. Митоз.
- 28. Размножение организмов.

# Раздел 4. Организменный уровень - 16 ч.

- 29. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.
- 30.Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.
- 31.Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. .Моногибридное скрещивание.
- 32. Практическая работа «Решение задач на моногибридное скрещивание».
- 33. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.
- 34.Практическая работа «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании».
- 35. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
- 36.Практическая работа «Решение задач на дигибридное скрещивание».
- 37. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
- 38. Практическая работа «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»
- 39. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.
- 40. Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов».
- 41. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.
- 42.Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
- 43.Обобщение главы «Организменный уровень».

## Раздел 5. Популяционно-видовой уровень - 9 ч.

- 44. Популяционно-видовой уровень. Общая характеристика.
- 45. «Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».
- 46. Экологические факторы и условия среды.
- 47. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.

- 48.Основные положения теории Ч.Дарвина. Популяция как элементарная единица эволюции.
- 49. Борьба за существование и естественный отбор.
- 50.Видообразование.
- 51. Макроэволюция.
- 52.Обобщение главы «Популяционно-видовой уровень».

# Раздел 6. Экосистемный уровень - 6 ч.

- 53. Состав и структура сообщества.
- 54. Межвидовые отношения организмов в экосистеме.
- 55. Потоки вещества и энергии в экосистеме.
- 56. Саморазвитие экосистемы.
- 57.Обобщение главы: «Экосистемный уровень».
- 58.Итоговый контроль

## Раздел 7. Биосферный – 10 ч.

- 59. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.
- 60. Круговорот веществ в биосфере.
- 61. Эволюция биосферы.
- 62. Гипотезы возникновения жизни.
- 63. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.
- 64. Развитие жизни на Земле. Эра древнейшей и древней жизни.
- 65. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
- 66. Антропогенное воздействие на биосферу.
- 67. Основы рационального природопользования.
- 68.Обобщение главы «Биосферный уровень».

# Формы промежуточного и итогового контроля:

Входной контроль – 1

Практические работы – 5

Письменный зачет – 2

Самостоятельная работа – 2

Итоговый контроль -1

#### УМК и материально-техническое оснащение:

### Учебник:

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А, Криксунов Е.А, Швецов Г.Г. М.: Дрофа, 2016, 2017, 2018, 2019

#### Методическая литература:

Тематическое планирование к учебнику: Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Пасечник В.В. М.: Дрофа, 2016г.

# Дополнительная литература:

Биология. Справочник для старшеклассников. Богданова Т.А., Солодова Е.А. М.: АСТ-пресс школа, 2012г.

## Мультимедийные ресурсы:

презентации, диски, Интернет-ресурсы.