

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа №8  
п.г.т. Алексеевка городского округа Кинель Самарской области  
имени Воинна – интернационалиста С.А. Кафидова



В.М. Суровцев

Проверено  
Зам. директора по УВР

*Е.В. Васильева*  
Е.В. Васильева  
1 сентября 2018 года

Принято

На заседании МО учителей  
естественно-математических наук  
Протокол № 1 от 01.09.2018г.  
Руководитель МО

*О.Ю. Ветренко*  
Ветренко О.Ю.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### БИОЛОГИЯ

*Программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089*

**Класс: 10-11**

**Программу разработала  
учитель биологии Ветренко О.Ю.**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе документов:

- Программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089
- Программа среднего полного общего образования по биологии для 10-11 класса В.В. Пасечника ( базовый уровень).

Предлагаемая рабочая программа реализуется с помощью учебника: учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология. 10-11 классы» Дрофа. 2014 г.

Количество часов 2 ч в неделю, 68 часа в год.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие идеи - отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Введение», «Учение о клетке»; «Основы генетики и селекции»; «Эволюционное учение», «Основы экологии».

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, а также логики учебного процесса. 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. Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены требования к знаниям учащихся. В планировании предусмотрены лабораторные и практические работы, зачетные занятия и контрольные уроки. Проведение лабораторных и практических работ предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

**В результате изучения биологии в 10-11 классе на базовом уровне ученик 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; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи;**
- составлять элементарные схемы скрещивания** и схемы переноса веществ и энергии в экологических системах
- 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, интернет ресурсах) 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).

**10 класс ( 68 часов)**

<b>Тема программы , номера и темы уроков.</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Срок усвоения</b>	<b>Особые формы</b>	<b>Требования к знаниям учащихся</b>
<p align="center"><b>Тема 1. ВВЕДЕНИЕ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Краткая история развития биологии.</li> <li>2. Методы исследования в биологии.</li> <li>3. Сущность жизни и свойства живого.</li> <li>4. Уровни организации живой материи.</li> <li>5. Общая биология – наука об изучении общебиологических закономерностей живой природы. (обобщающий урок)</li> </ol>	<b>5 ч</b>	<p>1-ая неделя сентября- 1-ая неделя октября</p>		<p><i>Характеризовать (описывать)</i> основные уровни организации живой природы, их компоненты, процессы и значение в природе; понятие «биосистема»; <i>Уметь объяснять</i>: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; <i>Знать /понимать</i> <i>знать/понимать</i>; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;</p>
<p align="center"><b>Тема 2. ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Методы цитологии. Клеточная теория.</li> <li>7. Особенности химического состава клетки.</li> <li>8. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.</li> <li>9. Минеральные вещества и их роль в жизнедеятельности клетки.</li> <li>10. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.</li> <li>11. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.</li> <li>12. Строение и функции белков.</li> <li>13. Строение и функции белков.</li> <li>14. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.</li> <li>15. АТФ и другие органические соединения клетки.</li> <li>16. Итоговое повторение по теме:</li> </ol>	<b>30 ч</b>	<p>2-ая неделя октября – 2-я неделя января</p>		<p><i>Знать /понимать</i> основные положения биологических теорий (клеточная), строение биологических объектов: клетка и органоиды биологическую терминологию и символику; <i>Уметь объяснять</i>: единство живой и неживой природы, родство живых организмов; <i>Решать элементарные биологические задачи</i>; <i>Составлять элементарные схемы</i> переноса веществ и энергии <i>Сравнивать</i> : биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы <i>Находить информацию</i> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать; <i>Характеризовать (описывать)</i> химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки; клеточный метаболизм, особенности пластического и энергетического обмена в клетке; ген и генетический код; основные биополимерные молекулы; процессы биосинтеза и расщепления биополимеров; роль ферментов как регуляторов биомолекулярных процессов;</p>



<p>34. Генетический код. Трансляция. 35. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. 36. Взаимосвязь строения и жизнедеятельности клеток. (обобщающий урок)</p>				
<p><b>Тема 3. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ.</b> 37. Жизненный цикл клетки. 38. Митоз и амитоз. 39. Мейоз. 40. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. 41. Формы размножения организмов. Половое размножение. 42. Развитие половых клеток. 43. Оплодотворение. 44. Онтогенез – индивидуальное развитие организма. 45. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период. 46. Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период. 47. Закономерности размножения и развития организмов. (обобщающий урок)</p>	<p><b>11 ч</b></p>	<p>3-я неделя января – 4-я неделя февраля</p>		<p><i>Знать /понимать</i> сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, биологическую терминологию и символику; <i>Уметь объяснять</i> нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций <i>Сравнивать</i>: зародыши человека и других млекопитающих, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; <i>Находить информацию</i> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать; <i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</i> и повседневной жизни для: оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение). <i>Характеризовать(описывать)</i>: деление клетки, митоз и мейоз; особенности половых клеток;</p>
<p><b>Тема 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ.</b> 48. История развития генетики. Гибридологический метод. 49. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. 50. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. 51. Практическая работа «Решение генетических задач на</p>	<p><b>16 ч</b></p>	<p>1-ая неделя марта - 2-ая неделя мая</p>	<p>Практическая работа №1</p>	<p><i>Знать /понимать</i> сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: генов и хромосом;; сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику; <i>Характеризовать(описывать)</i>:: строение и функции хромосом, их роль в хранении и передаче наследственной информации; значение видового постоянства, числа формы и размеров хромосом; ген и</p>

<p>моногибридное скрещивание».</p> <p>52. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.</p> <p>53. Хромосомная теория наследственности.</p> <p>54. Взаимодействие неаллельных генов.</p> <p>55. Цитоплазматическая наследственность.</p> <p>56. Генетическое определение пола.</p> <p>57. Практическая работа «Решение генетических задач».</p> <p>58. Изменчивость.</p> <p>59. Лабораторная работа «Описание фенотипа комнатных и сельскохозяйственных растений».</p> <p>60. Лабораторная работа «Построение вариационного ряда и вариационной кривой».</p> <p>61. Виды мутаций.</p> <p>62. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.</p> <p>63. Закономерности наследственности и изменчивости. (обобщающий урок)</p>			<p>Практическая работа №2</p> <p>Лабораторная работа №4</p> <p>Лабораторная работа №5</p>	<p>генетический код;</p> <p><i>Уметь объяснять:</i> роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; необходимость сохранения многообразия видов;</p> <p><i>Решать элементарные биологические задачи;</i></p> <p>составлять элементарные схемы скрещивания и источники мутагенов в окружающей среде (косвенно),</p> <p><i>Находить информацию</i> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать;</p> <p><i>Использовать приобретенные знания и умения</i> в практической деятельности и повседневной жизни для: оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>
<p><b>Тема 4. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА.</b></p> <p>64. Методы исследования генетики человека.</p> <p>65. Генетика и здоровье человека.</p> <p>66. Лабораторная работа «Составление родословных».</p> <p>67. Проблемы генетической безопасности.</p> <p>68. <b>Общебиологические закономерности, проявляющиеся</b></p>	<p><b>5 ч</b></p>		<p>Лабораторная работа №6</p>	

<b>на клеточном и организменном уровнях. (обобщающий урок)</b>				
11 класс ( 68 часов)				
<b>Тема 1 Основы учения об эволюции</b> 1. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. 2. Чарльз Дарвин и основные положения его теории. 3. Вид, его критерии. 4. Популяции. 5. Генетический состав популяций. 6. Изменения генофонда популяций. 7. Борьба за существование и её формы. 8. Естественный отбор и его формы. 9. Естественный отбор и его формы. 10. Изолирующие механизмы. 11. Видообразование. 12. Макроэволюция, её доказательства. 13. Макроэволюция, её доказательства. 14. Система растений и животных – отображение эволюции. 15. Главные направления эволюции органического мира. Прогресс и регресс. 16. Главные направления эволюции органического мира. Ароморфоз , идиоадаптация, дегенерация. 17. Обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции». 18. Зачётно-обобщающий урок	<b>18 ч</b>	1-ая неделя сентября- 2-ая неделя ноября	Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида».	<b>знать/понимать</b> основные положения биологических теорий ( эволюционная теория Ч. Дарвина); сущность биологических процессов: действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику; <b>уметь объяснять:</b> роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; родство живых организмов; причины эволюции, изменчивости видов, необходимость сохранения многообразия видов; <b>описывать</b> особей видов по морфологическому критерию; <b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания, <b>сравнивать:</b> процессы (естественный и искусственный отбор, и делать выводы на основе сравнения; <b>анализировать и оценивать</b> различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека <b>находить информацию</b> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать; <b>использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
<b>Тема 2 Основы селекции и биотехнологии.</b> 19. Основные методы селекции и биотехнологии.	<b>7 ч</b>	3-ая неделя ноября – 1-я неделя декабря		<i>Знать /понимать</i> сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;



<p>20. Методы селекции растений.  21. Методы селекции растений.  22. Методы селекции животных.  23. Селекция микроорганизмов.  24. Современное состояние и перспективы биотехнологии.  25. Зачётно-обобщающий урок по теме  «Основы селекции и биотехнологии».</p>				<p><i>Характеризовать(описывать)</i>; свойства сортов, пород штаммов;  <i>Уметь объяснять</i>: роль значение селекции для развития сельского хозяйства; необходимость сохранения многообразия сортов и пород;  <i>Решать элементарные биологические задачи</i>;  составлять элементарные схемы скрещивания;  <i>Находить информацию</i> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать;  <i>Использовать приобретенные знания и умения</i> в практической деятельности и повседневной жизни</p>
<p><b>Тема 3 Антропогенез.</b>  26. Положение человека в системе органического мира.  27. Основные стадии антропогенеза.  28. Основные стадии антропогенеза.  29. Движущие стадии антропогенеза.  30. Прародина человека.  31. Расы и их происхождение.  32. Зачётно-обобщающий урок по теме  «Антропогенез».</p>	<p><b>7 ч</b></p>	<p>1-я неделя декабря –  4-я неделя декабря</p>		<p><b>знать/понимать</b> основные положения биологических теорий ( эволюционная теория Ч. Дарвина); действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов; 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;  <b>сравнивать</b>: зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, и делать выводы на основе сравнения;  <b>находить информацию</b> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать;  <b>использовать приобретенные знания</b> и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>
<p><b>Тема 4 Основы экологии.</b>  33. Что изучает экология.  34. Среда обитания организмов и её факторы.  35. Среда обитания организмов и её факторы.</p>	<p><b>19 ч</b></p>	<p>3-ая неделя января - 3-ая неделя марта</p>		<p><b>знать/понимать</b> основные положения биологических теорий ( учение В. И. Вернадского о биосфере; строение биологических объектов: экосистем (структура); сущность биологических процессов: круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и</p>

<p>36. Местообитание и экологические ниши.</p> <p>37. Основные типы экологических взаимодействий.</p> <p>38. Основные типы экологических взаимодействий.</p> <p>39. Конкурентные взаимодействия.</p> <p>40. Основные экологические характеристики популяции.</p> <p>41. Динамика популяции.</p> <p>42. Экологические сообщества.</p> <p>43. Экологические сообщества.</p> <p>44. Структура сообщества.</p> <p>45. Взаимосвязь организмов в сообществах.</p> <p>46. Пищевые цепи.</p> <p>47. Экологические пирамиды.</p> <p>48. Экологические сукцессии.</p> <p>49. Влияние загрязнений на живые организмы.</p> <p>50. Основы рационального природопользования.</p> <p>51. Зачётно-обобщающий урок по теме «Основы экологии».</p>				<p>символику;</p> <p><b>уметь объяснять:</b> роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p> <p><b>решать</b> элементарные биологические задачи: схемы переноса веществ и энергии в экологических системах</p> <p><b>выявлять</b> антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p><b>сравнивать:</b> природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе сравнения;</p> <p><b>анализировать и оценивать</b> различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) и критически ее оценивать;</p> <p><b>использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: правил поведения в природной среде;</p>
<p><b>Тема 5 Эволюция биосферы и человек</b></p> <p>52. Гипотезы о происхождении жизни.</p> <p>53. Современные представления о происхождении жизни.</p> <p>54. Основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p>55. Основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p>56. Эволюция биосферы.</p> <p>57. Эволюция биосферы.</p> <p>Геохронологическая таблица</p>	<p><b>9 ч</b></p>	<p>1 –ая неделя апреля – 4 неделя апреля</p>		

<p>развития жизни на Земле.</p> <p>58. Антропогенное воздействие на биосферу.</p> <p>59. Зачётно-обобщающий урок по теме «Эволюция биосферы и человек».</p> <p>60. Итоговый урок «Роль биологии в будущем».</p>				
<p><b>Повторение и обобщение пройденного материала</b></p> <p>61. Повторение темы «Основы цитологии».</p> <p>62. Повторение темы «Размножение, индивидуальное развитие».</p> <p>63. Повторение темы «Основы генетики».</p> <p>64. Повторение темы «Генетика человека».</p> <p>65. Повторение темы « Основы учения об эволюции».</p> <p>66. Повторение темы «Основы селекции и биотехнологии».</p> <p>67. Повторение темы «Антропогенез».</p> <p>68. Итоговый урок</p>	<p><b>8 ч</b></p>	<p>1 –ая неделя мая – 4 неделя мая</p>		