

**РАССМОТРЕНО:**  
на заседании кафедры  
Котово  
протокол № 1 от \_\_\_\_\_ г.  
зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ /

**СОГЛАСОВАНО:**  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Потёмкина О.В.  
\_\_\_\_\_ - г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор МБОУ СШ №6 г.  
\_\_\_\_\_ Гаджирамазанова О.С.  
Приказ №118 – од от г.

## **ПРОЕКТ**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №6 с углубленным изучением  
отдельных предметов г. Котово»  
Котовского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа по биологии  
для 9 класса**  
учителя биологии  
Сарафановой Людмилы Ивановны

## Рабочая программа по курсу «Биология» 9 класс

### Планируемые результаты

В результате изучения курса биологии в 9 классе учащиеся должны:

**знать/понимать:**

**признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона; **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь: объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов; **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты; **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных; **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы; **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; выращивания и

размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организм.

### Содержание программы

**Раздел 1. Введение (3 часа).** Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого.

**Раздел 2. Молекулярный уровень (10 часов).** Молекулярный уровень: общая характеристика. Углеводы. Липиды. Состав и строение белков. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки. Биологические катализаторы. Вирусы. Обобщающий урок. Контрольная работа №1

**Раздел 3. Клеточный уровень.** Клеточный уровень: общая характеристика. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Обобщающий урок по теме строение клеток прокариот и эукариот. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Фотосинтез и хемосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Синтез белков в клетке. Деление клетки. Митоз. Обобщающий урок по разделу. Контрольная работа №2.

**Раздел 4. Организменный уровень (13 часов).** Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Обобщающий урок. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Обобщающий урок. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Контрольная работа №3

**Раздел 5. Уровни организации жизни.** Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Экологические факторы и условия среды. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция как элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Обобщающий урок-семинар.

**Раздел 6. Экосистемный уровень (6 часов).** Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Обобщающий урок –экскурсия «Биогеоценоз парка Победы». Контрольная работа №4

**Раздел 7. Биосферный уровень (12 часов).** Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Обобщающий урок-экскурсия «Развитие жизни на Земле». Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Контрольная работа №5. Обобщающий урок-конференция

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Дата	Кол-во часов
-------	------	------	--------------

1	2	3	4
<b>Введение (3 часа)</b>			
1	Биология — наука о живой природе		1
2	Методы исследования в биологии		1
3	Сущность жизни и свойства живого		1
<b>Молекулярный уровень (10 часов)</b>			
4	Молекулярный уровень: общая характеристика		1
5	Углеводы		1
6	Липиды		1
7	Состав и строение белков		1
8	Функции белков		1
9	Нуклеиновые кислоты		1
10	АТФ и другие органические соединения клетки		1
11	Биологические катализаторы. Вирусы		1
12	Обобщающий урок		1
13	Контрольная работа №1		1
<b>Клеточный уровень</b>			
14	Клеточный уровень: общая характеристика		1
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана		1
16	Ядро		1
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы		1
18	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения		1
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот		1
20	Обобщающий урок по теме строение клеток прокариот и эукариот		1
21	Метаболизм. - Энергетический обмен в клетке		2

22			
23 -24	Фотосинтез и хемосинтез		2
25	Автотрофы и гетеротрофы		1
26	Синтез белков в клетке		1
27	Деление клетки. Митоз		1
28	Обобщающий урок по разделу		1
29	Контрольная работа №2		1
<b>Организменный уровень (13 часов)</b>			
30	Размножение организмов		1
31	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение		1
32	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон		1
33	Обобщающий урок		1
34	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание		1
35	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание		1
36	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков		1
37	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование		1
38	Обобщающий урок		1
39	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость Норма реакции		1
40	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость		1
41	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов		1
42	Контрольная работа №3		1
<b>Уровни организации жизни</b>			
43	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика		1
44	Экологические факторы и условия среды.		1

45	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений		1
46	Популяция как элементарная единица эволюции		1
47	Борьба за существование и естественный отбор		1
48	Видообразование		1
49	Макроэволюция		1
50	Обобщающий урок-семинар		1
<b>Экосистемный уровень (6 часов)</b>			
51	Сообщество, экосистема, биогеоценоз		1
52	Состав и структура сообщества		1
53	Межвидовые отношения организмов в экосистеме		1
54	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия		1
55	Обобщающий урок –экскурсия «Биогеоценоз парка Победы»		1
56	Контрольная работа №4		1
<b>Биосферный уровень (12 часов)</b>			
57	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов		1
58	Круговорот веществ в биосфере		1
59	Эволюция биосферы		1
60	Гипотезы возникновения жизни		1
61	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы		1
62	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни		1
63	Развитие жизни в мезозое и кайнозое		1
64	Обобщающий урок-экскурсия «Развитие жизни на Земле»		1
65	Антропогенное воздействие на биосферу		1
66	Основы рационального природопользования		1

67	Контрольная работа №5		
68	Обобщающий урок-конференция		1