

**Управление образования администрации  
Новокузнецкого муниципального района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сары-Чумышская основная общеобразовательная школа»**

---

Программа рекомендована  
педагогическим советом  
Протокол №13 от 30.08.2018

Программа согласована на РМО  
№01 от 29.08.2018

**СОГЛАСОВАНО:**  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ «Сары-Чумышская ООШ»  
*Трофимова* /Е.А.Трофимова/

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ «Сары-Чумышская  
ООШ»



*Л.Ю.Вохмянина* /Л.Ю.Вохмянина/  
Приказ №50-у 01.09.2018

**Рабочая программа учебного предмета**

«Биология»

9 класс

70 учебных часов

2018 – 2019 учебный год

Составлена:

учителем биологии

высшей квалификационной категории

Вершининой Валентиной Владимировной

Новокузнецкий район

с. Сары-Чумыш

2018 год

## Пояснительная записка

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция, в соответствии с которыми выделены блоки содержания: Признаки живых организмов; Система, многообразие и эволюция живой природы; Человек и его здоровье; Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в эко- 2 системах. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

Цели изучения биологии на ступени основного общего образования:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеку 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.

Курс «Биологии» разработан в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, а также с учетом Примерной программы основного общего образования по биологии: «Сборник нормативных документов. Биология» (Федеральный компонент Государственного стандарта) /составитель Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 172 с. и авторской программы курса «Биологии» для учащихся 6-9 классов общеобразовательных учреждений /В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова.- М.: Дрофа, 2011.

Рабочая программа реализуется в учебнике по биологии для 9 класса линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника:

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2013 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)
2. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2014. – 96 с.

**Цель изучения биологии:**

-**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; 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 риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;

-**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; культуры поведения в природе;

- **использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание 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.

**Задачи изучения биологии:**

- способствовать формированию логического мышления школьников, развитию свободно и творчески мыслящей личности;
- формировать у учащихся представление о целостности окружающего мира;
- способствовать формированию экологической грамотности.

**Учебный предмет изучается в 9 классе в объеме - 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.**

**Виды и формы контроля:** тестирование, устный контроль, самоконтроль, выполненные задания в рабочей тетради, результаты лабораторных работ.

**Содержание контроля:** знание понятия, термины; умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения, умение использовать полученные знания на практике. Регулярность проведения в соответствии с календарно – тематическим планированием.

**Тематический план**  
**учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»**  
**9 класс**  
**35 учебных часов**

**2018 - 2019 учебный год**

№	Наименование раздела (темы) программы	Количество часов (всего)	в том числе на:			Формы контроля
			Теория	Лабораторная работа	Контроль знаний	
	Введение	<b>3</b>	<b>3</b>	-	1	Тест
<b>1.</b>	<i>Раздел 1. Уровни организации живой природы</i>	<b>57 ч.</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
	1. Молекулярный уровень.	<b>10</b>	<b>10</b>	-	1	Тест
	2. Клеточный уровень.	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	1	Тест
	3. Организменный уровень.	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	1	Тест
	4. Популяционно-видовой.	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	1	Тест
	5. Экосистемный уровень.	<b>8</b>	<b>8</b>	-	1	Тест
	6. Биосферный уровень.	<b>4</b>	<b>4</b>	-	1	Тест
	<i>Раздел 2. Эволюция</i>	<b>7</b>	<b>6</b>	-	<b>1</b>	
	1. Основы учения об эволюции	<b>7</b>	<b>6</b>	-	1	Тест
	<i>Раздел 3. Возникновение и развитие жизни.</i>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
	1. Биосфера и человек.	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	1	Тест
		<b>70</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	

**Календарно-тематическое планирование  
учебного предмета «Биология»**

**9 класс**

**70 учебных часов (1 уч. час в неделю)**

**2018 – 2019 учебный год**

<b>№ урока</b>	<b>Названия разделов, тем, уроков</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>§§ урока</b>	<b>Формы контроля на уроке</b>	<b>Практическое прохождение программы</b>
<b>Введение (3 ч.)</b>					
1	1. Биология – наука о жизни.	1	§1, с.4-5.	Фронтальный опрос	
2.	2. Методы исследования в биологии.	1	§2, с.6-9.	Фронтальный опрос	
3.	3. Сущность жизни и свойства живого.	1	§3,с.10-13.	Тест	
<b>Уровни организации живой природы (57 ч.)</b>					
<b>Молекулярный уровень (10 ч.)</b>					
4.	1. Молекулярный уровень общая характеристика.	1	§1.1, с.16-18.	Фронтальный опрос	
5.	2. Углеводы.	1	§1.2. с. 18-20	Фронтальный опрос	
6.	3. Липиды.	1	§1.3. с. 21-23	Фронтальный опрос	
7.	4. Состав и строение белка.	1	§1.4, с.23-26.	Фронтальный опрос	
8.	5.Функции белков.	1	§1.5, с.27-29.	Фронтальный опрос	
9.	6. Нуклеиновые кислоты.	1	§1.6., с. 29-32.	Фронтальный опрос	
10.	7. АТФ и другие органические соединения клетки.	1	§1.7., с.33-35.	Фронтальный опрос	
11.	8.Биологические катализаторы.	1	§1.8., с.35-37.	Фронтальный опрос	
12.	9.Вирусы.	1	§1.9., с.37-40.	Фронтальный опрос	
13.	10.Контрольно-обобщающий по теме.	1	Составить кроссворд.	Тест	
<b>Клеточный уровень (15 ч.)</b>					
14.	1.Основные положения клеточной теории. №1. Изучение клеток и тканей растений, животных на готовых микропрепаратах и их описание.	1	§2.1., с.42-43.	Лабораторная работа	
15.	2.Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1	§2.2., с.43-46.	Фронтальный опрос	
16.	3.Ядро.	1	§2.3., с.47-49.	Фронтальный опрос	
17.	4.Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	1	§2.4., с.49-51.	Фронтальный опрос	
18.	5. Лизосомы. Митохондрии и пластиды.	1	§2.5., с.52-54.	Фронтальный опрос	
19.	6.Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	§2.6., с.54-56.	Фронтальный опрос	

№ урока	Названия разделов, тем, уроков	Кол-во часов	§§ урока	Формы контроля на уроке	Практическое прохождение программы
20.	7.Различия в строении клеток прокариот и эукариот.	1	§2.7., с.57-59.	Фронтальный опрос	
21.	8.Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1	§2.8., с.60-61.	Фронтальный опрос	
22.	9.Энергетический обмен в клетке.	1	§2.9., с.62-64.	Фронтальный опрос	
23.	10.Питание клетки.	1	§2.10., с.64.	Фронтальный опрос	
24.	11. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	§2.11., с.65-68.	Фронтальный опрос	
25.	12. Гетеротрофы.	1	§2.12., с.69.	Фронтальный опрос	
26.	13. Синтез белков в клетке.	1	§2.13., с.70.	Фронтальный опрос	
27.	14.Деление клетки. Митоз.	1	§2.14., с.71-77.	Фронтальный опрос	
28.	15.Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень».	1	Составить кроссворд.	Тест	
<b>Организменный уровень (14 ч.)</b>					
29.	1.Бесполое размножение организмов.	1	§3.1., с.84-86.	Фронтальный опрос	
30.	2.Половое размножение организмов.	1	§3.2., с.87-91.	Фронтальный опрос	
31.	3.Оплодотворение.	1	§3.3., с.92-93.	Фронтальный опрос	
32.	4.Индивидуальное развитие организмов. Биогенетические закон.	1	§3.4., с.93-99.	Фронтальный опрос	
33.	5.Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.	1	§3.5., с.100-104.	Фронтальный опрос	
34.	6.Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1	§3.6., с.105-106.	Фронтальный опрос	
35.	7.Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1	§3.7., с.107-109.	Фронтальный опрос	
36.	8.Сцепленное наследование признаков.	1	§3.8., с.110-112.	Фронтальный опрос	
37.	9.Взаимодействие генов.	1	§3.9., с.113-115.	Фронтальный опрос	
38.	10.Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	§3.10., с.115-117.	Фронтальный опрос	
39.	11. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. №2.Выявление изменчивости у организмов.	1	§3.11., с.118-119.	Лабораторная работа	
40.	12.Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1	§3.12., с.120-121.	Фронтальный опрос	
41.	13.Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	1	§3.13., с.122-125.	Фронтальный опрос	
42.	14. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	§3.14., с.126-130.	Фронтальный опрос	

№ урока	Названия разделов, тем, уроков	Кол-во часов	§§ урока	Формы контроля на уроке	Практическое прохождение программы
<b>Популяционно-видовой (3ч.)</b>					
43.	1.Критерии вида. №3.Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.	1	§4.1., с.134-137.	Лабораторная работа	
44.	2.Популяции.	1	§4.2., с.138-141.	Фронтальный опрос	
45.	3.Биологическая классификация.	1	§4.3., с.141-144.	Фронтальный опрос	
<b>Экосистемный уровень (8 ч.)</b>					
46.	1.Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	§5.1., с.145-149.	Фронтальный опрос	
47.	2.Состав и структура сообщества.	1	§5.2., с.149-157.	Фронтальный опрос	
48.	3.Потоки вещества и энергии в экосистеме. №4.Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	1	§5.3., с.158-161.	Лабораторная работа	
49.	4.Продуктивность сообщества.	1	§5.4., с.161-163.	Фронтальный опрос	
50.	5.Саморазвитие экосистемы.	1	§5.5., с.164-170.	Фронтальный опрос	
51.	6. Экскурсия «Биогеоценоз».	1	Составить кроссворд.	Фронтальный опрос	
52.	7.Искусственные биоценозы.	1	Индивидуальные задания по теме урока.	Фронтальный опрос	
53.	8. Экологическая сукцессия.	1	Индивидуальные задания по теме урока.	Тест	
<b>Биосферный уровень (4 ч.)</b>					
54.	1.Биосфера. Среды жизни.	1	§6.1., с.172-177.	Фронтальный опрос	
55.	2.Средообразующая деятельность организмов.	1	§6.2., с.178-180.	Фронтальный опрос	
56.	3.Круговорот веществ в биосфере.	1	§6.3., с.181-185.	Тест	
57.	4.Лабораторная работа №5. Изучение и описание экосистемы своей местности.	1	Составить кроссворд.	Лабораторная работа	
<b>Раздел 2.Эволюция (7 ч.)</b>					
<b>Основы учения об эволюции (7 ч.)</b>					
58.	1.Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	§7.1., с.188-193.	Фронтальный опрос	
59.	Изменчивость организмов.	1	§7.2., с.193-197.	Фронтальный опрос	
60.	2.Генетическое равновесие в популяции и его нарушения.	1	§7.3., с.197-200.	Фронтальный опрос	
61.	3.Борьба за существование и естественный отбор.	1	§7.4., с.201-206.	Фронтальный опрос	
62.	5.Формы естественного отбора.	1	§7.5., с.206-209.	Фронтальный опрос	
63.	6.Изолирующие механизмы видообразования. Видообразование.	1	§7.5.-7.6., с.206-213.	Фронтальный опрос	

№ урока	Названия разделов, тем, уроков	Кол-во часов	§§ урока	Формы контроля на уроке	Практическое прохождение программы
64.	7.Макроэволюция. Основные закономерности эволюции.	1	§7.6.-7.7., с.217-225.	Тест	
<b>Раздел 3. Возникновение и развитие жизни (6 ч.)</b>					
<b>Биосфера и человек (6 ч.)</b>					
65.	1.Гипотезы возникновения жизни. Современные гипотезы происхождения жизни.	1	§8.1.-8.2., с.228-232.	Фронтальный опрос	
66.	2. Развитие представления о происхождении жизни гипотеза Опарина- Холдейна.		§8.3., с.232-235.	Фронтальный опрос	
67.	3.Основные этапы развития жизни на Земле. Эра древней жизни.	1	§8.4.-8.5., с.235-243.	Тест	
68.	4.Развитие жизни в протерозое и палеозое.	1	§8.6.-8.7, с.244-252.	Фронтальный опрос	
69.	5.Развитие жизни в мезозое.	1	§8.8., с.253-254.	Фронтальный опрос	
70.	6.Развитие жизни в кайнозое.	1	§8.9., с.254-260.	Фронтальный опрос	



## Требования к уровню подготовки учащихся

### В результате изучения биологии ученик должен 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: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот 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 собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; 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 собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- 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 животные;
- 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, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных 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 значения 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; 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, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## Информационно-методические ресурсы

### Основная и дополнительная литература:

1. Примерная программа. «Сборник нормативных документов. Биология» (Федеральный компонент Государственного стандарта) /составитель Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. - 172, [4]с.;
2. Биология.6-9 класс: программа основного общего образования В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакулова.-М.: Дрофа, 2011,
3. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл./ Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. – М.: Дрофа, 2013 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
4. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2013. – 96 с.
5. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника / авт-сост. Е.А. Щелчкова.- Волгоград: Учитель, 2013. – 293с.

### Справочные пособия:

1. Определитель растений Кемеровской области / И.М.Красноборов, Э.Д. Крапивкина, М.Н. Ломоносов и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 477с.

### Цифровые образовательные ресурсы:

#### Интернет – ресурсы:

1. <http://files.school-collection.edu.ru>
2. <http://fcior.edu.ru>

### Интерактивное оборудование:

1. компьютер.

## АННОТАЦИЯ к рабочей программе по биологии для 9 класса

Рабочая программа по биологии разработана на основе:

6. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, приказа МО РФ «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» № 1312 от 09.03.2004,
7. Примерная программа. «Сборник нормативных документов. Биология» (Федеральный компонент Государственного стандарта) /составитель Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. - 172, [4]с.;
8. Биология.6-9 класс: программа основного общего образования В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакулова.-М.: Дрофа, 2011,
9. Положения о разработке рабочих программ учебных предметов, учебных курсов, предпрофильных курсов в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
10. Учебного плана МБОУ «Сары-Чумышская ООШ».

Обучающиеся 9 класса изучают биологию по УМК «Биология» авторов: Д.В. Колескова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева, линии учебников для 6 – 9 классов, издательства «Дрофа», который входит в федеральный перечень учебников, утвержденный в 2014 году (Приказ Минобрнауки от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»).

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит для обязательного изучения учебного предмета на этапе основного (общего) образования в 9 классе 70 часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **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.