

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №71»**

Утверждаю

Согласовано

Директор школы

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ А.А. Серафимов

\_\_\_\_\_ О.А. Шпилева

**Рабочая программа**  
учебного курса биологии 9 класса

Веприк Ирина Александровна,

г. Новосибирск 2015 г.

## Структура программы

Стандарт основного общего образования по биологии.

Пояснительная записка.

Тематическое планирование.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Литература.

Формы контроля уровня достижений учащихся.

# СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

*Изучение биологии на ступени основного общего образования 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.

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

### **Биология как наука. Методы биологии**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

### **Признаки живых организмов**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. *Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.* Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).* Наследственность и изменчивость – свойства организмов. *Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; *приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий;* распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Система органического мира. *Основные систематические категории, их соподчиненность.* Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы – неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.*

Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

**Проведение простых биологических исследований:** распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

### **Человек и его здоровье**

*Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

*Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.*

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. *Значение постоянства внутренней среды организма.* Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.*

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. *Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина.* Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

*Человек и окружающая среда.* Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.*

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

### **Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

*Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука.* Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. *В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере.* Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы основного общего образования по биологии 9 класс.

Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник *«Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»*, М., Дрофа, 2006г.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы выделены в самостоятельные уроки и подлежат обязательному оцениванию.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные в изучении биологии.

Календарно - тематическое планирование 9 класс

Название темы	№ урока в теме	При- мерная дата	Тема урока	Л.р.	Экскурсии	Д.з., параграф
Введение (3 ч)	1 (1)		Биология – наука о жизни			1,с.4
	2 (2)		Методы исследования			2,с.6
	3 (3)		Сущность жизни и свойства живого			3,с.10
Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень (8 ч)	4 (1)		Молекулярный уровень			1.1, с.16
	5 (2)		Углеводы. Липиды			1.2, 1.3, с.18-21
	6 (3)		Состав и строение белков			1.4, с.23
	7 (4)		Функции белков			1.5, с.27
	8 (5)		Нуклеиновые кислоты			1.6, с.29
	9 (6)		АТФ и другие органические вещества			1.7, с.33
	10 (7)		Биологические катализаторы	л/р №1		1.8, с.35
	11 (8)		Вирусы			1.9, с.37
Клеточный уровень (14 ч)	12 (1)		Основные положения клеточной теории	л/р №2		2.1,с.42
	13 (2)		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана			2.2, с.43
	14 (3)		Ядро. Строение и функции ядра.			2.3, с.46

	15 (4)	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.			2.4, с.49
	16 (5)	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.			2.5, с.52
	17 (6)	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Пр. №1		2.6,с.56
	18 (7)	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	Пр. №2		2.7,с.58
	19 (8)	Метаболизм. Ассимиляция (Анаболизм) и диссимиляция (катаболизм).			2.8,с.60
	20 (9)	Энергетический обмен в клетке (катаболизм)			2.9,с.62
	21 (10)	Питание клетки. Хемосинтез			2.10, 2.11,с.64
	22 (11)	Фотосинтез. Фазы фотосинтеза.			2.11,с.65
	23 (12)	Гетеротрофы. Синтез белков в клетке.			2.12, 2.1 с.69
	24 (13)	Деление клетки. Митоз			2.14, с.7
	25 (14)	Зачет по темам «Молекулярный уровень», «Клеточный уровень»			1.1-2.14
Организменный уровень (14 ч.)	26 (1)	Бесполое размножение организмов.			3.1, с.84
	27 (2)	Половое размножение организмов			3.2,с.84
	28 (3)	Оплодотворение.			3.3, с.92
	29 (4)	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.			3.4, с.93
	30 (5)	Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	ЛР №3		3.5, с.100
	31 (6)	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.			3.6, с.100
	32 (7)	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.			3.7,с.107
	33 (8)	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Перекрест.			3.8, с.110
	34 (9)	Взаимодействие генов			3.9, с.110

	35(10)		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.			3.10, с.11
	36(11)		Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.			3.11, с.11
	37(12)		Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость			3.12, с.11
	38(13)		Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова			3.13, с.11
	39(14)		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов			3.14, с.11
	40(15)		Обобщение по теме: «Организменный уровень»			3.1-3.14
Популяционно-видовой уровень (3 часа)	41(1)		Критерии вида	Л/р №4		4.1, с.13
	42(2)		Популяции.			4.2, с.13
	43(3)		Биологическая классификация			4.3, с.14
Экосистемный уровень (5 часов)	44(1)		Сообщество, экосистема, биогеоценоз.			5.1, с.14
	45(2)		Состав и структура сообщества			5.2, с.14
	46(3)		Потоки вещества и энергии в экосистеме			5.3, с.15
	47(4)		Продуктивность сообщества			5.4, с.16
	48(5)		Саморазвитие экосистемы			5.5, с.16
Биосферный уровень (4 часа)	49(1)		Биосфера. Среды жизни.			6.1, с.17
	50(2)		Средообразующая деятельность организмов.			6.2, с.17
	51(3)		Круговорот веществ в биосфере			6.3, с.18
	52(4)		Обобщение по уровням: популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.			4.1-6.3
Основные учения об эволюции (9 часов)	53(1)		Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин			7.1, с.18
	54(2)		Изменчивость организмов			7.2, с.19
	55(3)		Генетическое равновесие в популяциях и его нарушение			7.3, с.19
	56(4)		Борьба за существование и естественный отбор			7.4, с.20
	57(5)		Формы естественного отбора.			7.5, с.20
	58(6)		Изолирующие механизмы			7.6, с.21

	59(7)		Видообразование		7.7,с.213
	60(8)		Макроэволюция.		7.8, с.21
	61(9)		Основные закономерности эволюции		7.9, с.220
Возникновение и развитие жизни на Земле (6 часов)	62(1)		Гипотезы возникновения жизни		8.1, с.220
	63(2)		Развитие представлений о происхождении жизни. Гипотеза Опарина - Холдейна		8.2, с.230
	64(3)		Современные гипотезы происхождения жизни.		8.3, с.230
	65(4)		Основные этапы развития жизни на Земле. Эра древней жизни.		8.4-8.5, с.238-240
	66(5)		Развитие жизни в протерозое и палеозое		8.6, с.240
	67(6)		Развитие жизни в мезозое и кайнозое		8.7-8.8, с.252-255
Диагностика за учебный год (1 час)	68(1)		Биологический диктант		1.1-8.8

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ЗАКАНЧИВАЮЩИХ 9 КЛАСС

*В результате изучения биологии ученик должен*

В результате изучения биологии 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 естественно-научной 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 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 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;

- 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.

**Основная литература:**

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, 2008.

Пасечник В.В., Швецов Г.Г. «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию». 9 класс. - М.: Дрофа, 2008.

**Дополнительная литература:**

Батуев А.С., Гуленкова М.А. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004.

Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2009.

Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997.

Форсин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. – М.: Дрофа, 2008.

PAGE

PAGE 12