

Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение
«Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»

Рассмотрено:

на заседании МО
учителей естественнонаучных
дисциплин
Протокол № 1
от «___» августа 2017 г.
Руководитель МО
_____ / Саваль Л.А.

Утверждено:

педагогическим советом
Протокол № 1
от «___» августа 2017 г.
Председатель педагогического совета
Директор ГБНОУ «ГМЛИ»
_____ / Мурышкина Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»

9 класс

Составитель: учитель биологии
высшей квалификационной категории
Саваль Лилия Александровна

2017 - 2018 учебный год

Раздел 1. Пояснительная записка

В соответствии с учебным планом ГБНОУ «ГМЛИ» для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 68 часов, 2 часа в неделю.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. N. 1089) и учебника Биология. Общие закономерности 9 класс, авторы С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин.

Цели и задачи изучения биологии

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 учётом образовательного уровня. Это нашло своё 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 объёма 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 обучающихся. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы*.

Реализация рабочей программы предусматривает подготовку учащихся к ОГЭ. Содержание программы, а также в порядок прохождения тем, их структура в следующем порядке:

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

- Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

- Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки зачет. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

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.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе: включает задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения.

В рабочей программе предусмотрено перераспределение часов, несколько отличное от авторской программы, за счет резервного времени.

- увеличено количество часов на раздел «Эволюция живого мира на земле»: добавлено 2 часа на обобщение и систематизацию знаний, ввиду сложности тем раздела.
- увеличено количество часов на раздел «Структурная организация живых организмов»: добавлен 1 час, для более углубленного изучения раздела.
- увеличено количество часов на раздел «Размножение и индивидуальное развитие организмов»: добавлен 1 час, для более углубленного изучения раздела.
- увеличено количество часов на раздел «Наследственность и изменчивость организмов»: добавлен 1 час, для более углубленного изучения раздела.
- убавлено количество часов на раздел «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»: 1 час убавлен для добавления в раздел «Наследственность и изменчивость организмов».

Раздел 2. Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Количество часов</i>	
			<i>теоретические</i>	<i>Практические и лабораторные работы</i>
1	Тема 1. Структурная организация живых организмов	13	12	1
2	Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	5	
3	Тема 3. Наследственность и изменчивость организмов	16	14	2
4	Тема 4. Эволюция живого мира на Земле	24	22	2
5	Тема 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	10	10	
	Итого:	68	63	5

Раздел 3. Содержание учебного курса

1. Структурная организация живых организмов (13 часов).

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Прокариоты и эукариоты. Особенности строения клеток бактерий. Основные положения клеточной теории.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторная работа:

№1. Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом.

2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов).

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Биогенетический закон.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

3. Наследственность и изменчивость организмов (16 часов).

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Анализирующее скрещивание.

Сцепленное наследование генов. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений; живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Лабораторные работы:

2. Решение генетических задач и составление родословных.
3. Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.

4. Эволюция живого мира на Земле(24 часа).

Учение об эволюции органического мира. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы Аристотеля, К. Линнея. Ж. Б. Ламарка. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе. Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Эволюционная роль мутаций. Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Главные направления эволюции. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и

соотношение путей прогрессивной биологической эволюции; окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Лабораторные работы:

№4«Выявление приспособленности организмов к среде обитания»

№5«Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора»

5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 часов).

Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура и функции биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Автотрофы, гетеротрофы. Пищевые связи в экосистеме. Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Абиотические и биотические факторы среды. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Типы взаимодействия между организмами (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Роль человека в биосфере. Природные ресурсы и их использование. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.

Раздел 4. Требования к уровню подготовки учащихся 9-го класса

Знать:

- биологическую терминологию и символику;
- основные свойства живой материи и методы её изучения;
- уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и их характеристики;
- основные закономерности эволюции, и её результаты;
- основные структуры и функции клетки;
- роль основных неорганических и органических соединений и сущность обмена веществ и энергии в клетке;
- закономерности индивидуального размножения и развития;
- основные понятия генетики;
- особенности антропогенного воздействия на природу и его последствия;
- место человека в ноосфере.

Уметь:

- выявлять основные компоненты каждого уровня жизни;
- раскрывать содержание основных биологических понятий и терминов;
- готовить микропрепараты и работать с микроскопом;
- пользоваться научно-популярной и периодической литературой;
- участвовать в мероприятиях по охране природы;
- применять полученные знания для охраны собственного здоровья; - самостоятельно работать со всеми компонентами учебника и другими источниками информации.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема по программе	№ урока	Тема урока	Сроки	Домашнее задание	Примечания
1	Структурная организация живых организмов (13 часов)	1	ТБ на уроках биологии. Предмет и задачи «Биология общие закономерности. Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей».	1-6 сентября	с.3-6 конспект	
		2	Многообразие живого мира. Основные свойства и признаки живых организмов.	1-6 сентября	с.7-11	
		3	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	8-13 сентября	§1	
		4	Органические вещества клетки. Белки. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты.	8-13 сентября	§2	
		5	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов.	15-20 сентября	§3	
		6	Энергетический обмен. Способы питания.	15-20 сентября	§4	
		7	Прокариотическая клетка.	22 -27 сентября	§5	
		8	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы.	22-27 сентября	§6	
		9	Лабораторная работа №1 «Изучение строения растительных и животных клеток под микроскопом»	29 сентября - 4 октября	отчёт	
		10	Эукариотическая клетка. Ядро.	29 сентября - 4 октября	§7	
		11	Деление клеток.	6-11 октября	§8	
		12	Клеточная теория строения организмов.	6-11 октября	§9	
		13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Структурная организация живых организмов».	13-18 октября	Повторить §1-9	
2	Размножение и	14	Бесполое размножение.	13-18	§10	

	индивидуальное развитие организмов (5часов)			октября		
		15	Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.	20-25 октября	§11	
		16	Эмбриональный период размножения.	20-25 октября	§12	
		17	Постэмбриональный период развития.	27 октября - 1 ноября	§ 13	
		18	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Размножение индивидуальное развитие организмов».	27 октября - 1 ноября	Повторить §10-13	
3	Наследственность и изменчивость организмов (16часов)	19	Основные понятия генетики.	10-15 ноября	§ 14	
		20	Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя.	10-15 ноября	§15	
		21	1 закон Г. Менделя	17-22 ноября	§16	
		22	2 закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет.	17-22 ноября	§ 17	
		23	3 закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание	24-29 ноября	§ 18	
		24	Сцепленное наследование генов.	24-29 ноября	§ 19	
		25	Генетика пола.	1 -6 декабря	§20	
		26	Генотип как система взаимодействующих генов. Контрольный срез №1 «Наследственность и изменчивость организмов»	1 -6 декабря	Повторить §14-20	
		27	Лабораторная работа №2 «Решение генетических задач и составление родословной (по желанию)»	8-13 декабря	отчёт	
		28	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	8-13 декабря	§ 21	
		29	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	15-20 декабря	§ 22	
		30	Лабораторная работа №3 «Изучение выявления изменчивости организмов, построение вариационной кривой»	15-20 декабря	отчёт	

		31	Систематизация и обобщение знаний по теме: «Наследственность и изменчивость».	22-27 декабря	Повторить §21-22	
		32	Центры многообразия и происхождение культурных растений.	22-27 декабря	§ 23	
		33	Методы селекции растений, животных.	12-17 января	§ 24	
		34	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.	12-17 января	§ 25	
4	Эволюция живого мира (24 часа)	35	Развитие систематики в додарвиновский период. Становление систематики.	19-24 января	§ 26	
		36	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	19-24 января	§ 27	
		37	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	26-31 января	§ 28	
		38	Учения Ч. Дарвина о искусственном отборе.	26-31 января	§ 29	
		39	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	2-7 февраля	§ 30	
		40	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура.	2-7 февраля	§ 31	
		41	Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора».	9-14 февраля	отчёт	
		42	Элементарные эволюционные факторы	9-14 февраля	§ 32	
		43	Формы естественного отбора.	16-21 февраля	§ 33	
		44	Главные направления эволюции. Контрольный срез №2 «Эволюционная теория»	16-21 февраля	Повторить § 26-33	
		45	Типы эволюционных изменений	23-28 февраля	§ 35	
		46	Приспособительные особенности строения, окраски и поведения животных.	23-28 февраля	§ 36	
		47	Лабораторная работа №5 «Выявление приспособленности организмов к	2-7 марта	отчёт	

			среде обитания»			
		48	Забота о потомстве.	2-7 марта	§ 37	
		49	Физиологические адаптации организмов.	9-14 марта	§ 38	
		50	Современные представления о происхождения жизни.	9-14 марта	§39	
		51	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.	16-21 марта	§40	
		52	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру.	16-21 марта	§ 41	
		53	Развитие жизни в палеозойскую эру.	30 марта - 4 апреля	§42	
		54	Развитие жизни в мезозойскую эру.	30 марта - 4 апреля	§ 43	
		55	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	6-11 апреля	§ 44	
		56	Происхождение человека.	6-11 апреля	§ 45	
		57	Систематизация и обобщение знаний по теме: «Эволюция живого мира на Земле».	13-18 апреля	Повторить § 40-45	
		58	Контрольный срез №3 «Эволюция живого мира на Земле».	13-18 апреля	конспект	
5	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10часов).	59	Структура биосферы.	20-25 апреля	§ 46	
		60	Круговорот веществ в природе.	20-25 апреля	§47	
		61	История формирования сообществ живых организмов	27 апреля - 2 мая	§ 48	
		62	Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие.	27 апреля - 2 мая	§49	
		63	Абиотические факторы среды.	4-9 мая	§50	
		64	Интенсивность действия факторов среды. Итоговая контрольная работа №1	4-9 мая	§ 51	
		65	Биотические факторы среды. Изучение и описание экосистем своей местности.	11-15 мая	§ 52	
		66	Взаимоотношения между организмами	11-15 мая	§ 53	
		67	Природные ресурсы и их использование.	19-23 мая	§ 54	

		68	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана природы и основы рационального природоиспользования.	19-23 мая	§ 55-56, задания на лето	

Аннотация УМК:

I. Учебник:

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности 9 класс: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2017 - 301с.

II. Методические пособия для учителя:

Ренева Н.Б., Сивоглазов В.И. Биология. 9 класс. Человек. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2016 - 272 с.

III. Дополнительная литература для учащихся:

Сонин Н.И., Агафонова И.Б. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2017-176.

IV. Информационные ресурсы:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11.
2. Биология.9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику.
3. Интерактивные наглядные пособия «Клетка», «Молекулярная биология», «Неклеточные формы жизни», «Бактерии», «Генетика» и другие.