

## Методический анализ результатов ОГЭ по биологии (2019 год)

### Краткая характеристика КИМ по предмету «Биология»

Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) для основного государственного экзамена (ОГЭ) по биологии – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников IX классов общеобразовательных организаций. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме обучающихся в профильные классы средней школы.

Содержание экзаменационной работы определяет Федеральный компонент Государственного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Экзаменационные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. В материалах КИМ ОГЭ высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нем рассматриваются вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека, актуальные для обучающихся.

ОГЭ предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

В ОГЭ используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 48 % от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 35 %; высокого – 17 %.

Работа включает в себя 32 задания и состоит из двух частей.

В первой части содержится 28 заданий с кратким ответом разного вида, а именно: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий повышенного уровня сложности, в том числе 2 - с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 - на установление соответствия элементов двух информационных рядов и 1 - на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Во второй части - 4 задания с развернутым ответом: 1 повышенного уровня сложности - на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные - высокого уровня сложности (1 - на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 2- на применение биологических знаний для решения практических задач).

Экзаменационная работа ОГЭ включает 5 содержательных блоков, которые соответствуют блокам Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии (распределение заданий – в таблице 1).

Таблица 1

**Распределение заданий экзаменационной работы  
по основным содержательным разделам курса биологии**

Содержательные разделы	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Биология как наука. Методы	1-4	1-3	0-1
Признаки живых организмов	4-10	3-8	1-2
Система, многообразие и эволюция живой природы	6-10	5-8	1-2
Человек и его здоровье	12-17	10-14	2-3
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	6-10	5-8	1-2
<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>4</b>

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.

На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа (180 минут).

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ОГЭ в 2019 году по предмету «Биология»**

**БИОЛОГИЯ**

**Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)**

Таблица 2

Участники ОГЭ	2017		2018		2019	
	чел.	% <sup>1</sup>	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	271	47,7	285	45,5	250	38,8
Выпускники лицеев и гимназий	56	9,9	47	7,5	44	6,8
Выпускники СОШ	215	37,9	238	38	206	32
Обучающиеся на дому	0	0	0	0	0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	1	0,2	0	0	0	0

**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету** (отмечается динамика количества участников ОГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций)

**Основные результаты ОГЭ по предмету**

**Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО**

Таблица 3

п/п	Тип ОО	Количество участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3","4" и "5" (уровень обученности)
1.	ООШ	0	13	3	0	3	16
2.	СОШ	0	149	36	4	40	189

3.	Лицей	0	7	8	1	9	16
4.	Гимназия	0	23	4	1	5	28

За три последних года идет снижение доли выпускников, сдающих биологию: в 2017 году сдавало биологию 47,7%, в 2018 году – 45,5%, в 2019 году – 38,8 % выпускников от числа всех участников.

Изменения в КИМ 2019 года по сравнению с 2018 годом отсутствуют. Приводится краткая характеристика КИМ по предмету на основе спецификации КИМ ФГБНУ «ФИПИ». Назначение КИМ для ОГЭ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников IX классов общеобразовательных организаций в целях государственной итоговой аттестации выпускников. Экзаменационные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, представленных в разделах курса 6 биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. Проверяемое в экзаменационных материалах содержание не выходит за рамки утвержденного стандарта 2004 г. и не зависит от рабочих программ и учебников, по которым ведется преподавание биологии в конкретных образовательных организациях. В экзаменационных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нем рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека. Работа включает в себя 32 задания и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом, из них: 1 повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные высокого уровня сложности: 1 – на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 – на применение биологических знаний для решения практических задач. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

В текущем году средний балл ОГЭ по биологии в районе по пятибалльной шкале – 3,22.

Результаты сдачи ОГЭ по биологии в 2019 году оказались ниже по сравнению с предыдущим годом: во-первых, существенно увеличилась доля учащихся, набравших баллов ниже минимального значения; во-вторых, 21,6 % испытуемых получили оценки «4» или «5» .

Уровень выполнения заданий представлен в таб.

Таблица 3

№	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Справились с работой,	Не справились
---	---------------------------------	--------------------	-------------------	-----------------------	---------------

			задания	%	с работой, %
1 часть					
1	Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей	Уметь объяснять роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира	Б	54,8	45,2
2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная, синтетическая теория эволюции, антропогенеза)	Б	61,6	38,4
3	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Грибы	Знать и понимать признаки живых систем, уровни организации живой материи; Уметь решать задачи разной сложности по <u>цитологии</u> , генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции	Б	64	36
4	Царство Растения	Распознавать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов	Б	50,4	49,6
5	Царство Растения	Распознавать на рисунках (фотографиях) культурные растения и ядовитые, классифицировать	Б	42	58
6	Царство Растения	Распознавать на рисунках (фотографиях) органы животных отдельных типов и классов	Б	56,8	43,2
7	Царство Растения	Сравнивать представителей систематических групп и классифицировать	Б	66,8	33,2
8	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	Знать и понимать особенности организма человека. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека	Б	48	52

9	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Знать и понимать процессы высшей нервной деятельности человека. Распознавать на рисунках органы центральной нервной системы	Б	51,6	48,4
10	Опора и движение	Знать и понимать особенности ОПС (опорно- двигательной системы) человека. Распознавать на рисунках и описывать органы ОПС	Б	50	50
11	Внутренняя среда	Знать и понимать особенности строения и функционирования внутренней среды организма. Распознавать на рисунках и описывать схему внутренней среды организма	Б	52	48
12	Транспорт веществ	Знать и понимать процесс транспорта веществ в организме. Распознавать на рисунках и описывать схему транспорта веществ	Б	52,4	47,6
13	Питание. Дыхание	Знать и понимать процессы дыхания и питания. Распознавать на рисунках и описывать органы дыхания и пищеварения	Б	59,2	40,8
14	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Знать и понимать особенности строения кожи, процессы обмена веществ и выделения. Распознавать на рисунках и описывать органы мочевыделительной системы, схемы дыхания и пищеварения	Б	52	48
15	Органы чувств	Знать и понимать особенности строения органов чувств. Распознавать на рисунках и описывать органы чувств	Б	50,8	49,2
16	Психология и поведение человека	Знать и понимать закономерности поведения человека.	Б	56	

		Распознавать на рисунках и описывать поведение человека в зависимости от темперамента и ситуации			44
17	Соблюдение <u>санитарно-гигиенических норм</u> и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи	Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов факторов риска на здоровье. Использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вредных привычек, инфекционных и простудных заболеваний	Б	70,4	29,6
18	Влияние экологических факторов на организмы	Знать и понимать влияние экологических факторов на организмы. Уметь объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды. Выявлять приспособления организмов к окружающей среде	Б	51,6	48,4
19	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Знать и понимать признаки экосистем, круговорот веществ в экосистемах. Уметь объяснять родство, и эволюцию растений и животных; роль биоразнообразия в сохранении <u>биосферы</u>	Б	57,2	42,8
20	Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме	Уметь объяснять, изучать биологические процессы; распознавать и описывать; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать	Б	72,4	27,4

21	Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого	Уметь распознавать и описывать; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах	Б	55,2	44,8
22	Умение оценивать правильность биологических суждений	Знать и понимать признаки биологических объектов и особенностей организма человека; сущность биологических процессов. Уметь сравнивать биологические объекты и классифицировать	Б	48	52
23	Умение проводить множественный выбор	Уметь выявлять изменчивость организмов; сравнивать биологические объекты и классифицировать; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах	П	69,6	30,4
24	Умение проводить множественный выбор	Уметь выявлять изменчивость организмов; сравнивать биологические объекты и классифицировать; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах	П	76,8	23,2
25	Умение устанавливать соответствие	Уметь сравнивать биологические объекты и устанавливать принадлежность объектов к определённой систематической группе	П	40,8	59,2

		(классифицировать)			
26	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	Уметь описывать биологические объекты и процессы; сравнивать и классифицировать. Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: работать с терминами и понятиями	П	49,6	50,4
27	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	Уметь описывать биологические объекты и процессы; сравнивать и классифицировать. Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: работать с терминами и понятиями	П	41,6	58,4
28	Умение соотносить <u>морфологические</u> признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями	П	72,4	27,6
3 часть					
29	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями	П	62,4	37,4
30	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	Уметь объяснять и изучать биологические объекты и процессы; проводить самостоятельный поиск биологической информации	В	55,6	44,4
31	Умение определять энерготраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания	Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;	В	50,4	49,6

		проводить самостоятельный поиск биологической информации			
32	Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности (рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде	В	26	74

Данные таблицы свидетельствуют о том, что экзаменуемые в основном справились с выполнением заданий в соответствии с их сложностью, результаты выполнения заданий подтверждают реальное усвоение материала большинством учащихся. Подавляющее большинство выпускников основной школы показали понимание наиболее важных признаков и свойств биологических объектов, сущности биологических процессов и явлений; владение биологической терминологией и символикой; знание методов изучения живой природы; особенностей строения и функционирования организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды; умение использовать биологические знания в практической деятельности и повседневной жизни; способность проводить анализ биологической информации и делать выводы.

Вместе с тем некоторые задания вызвали затруднения учащихся, как на повышенном, так и на базовом уровне. Так экзаменуемые в основном плохо владеют терминологическим аппаратом разделов «растения», «обмен веществ», «парасимпатическая и симпатическая системы», «высшая нервная деятельность», «экологические факторы».

Вторая часть (задания 29-32) содержит вопросы, на которые необходимо было дать развернутый ответ: одно задание направлено на работу с текстом и является заданием повышенного уровня, три оставшихся — это вопросы высокой сложности, направленные на анализ табличных данных и применение знаний на практике. Затруднения вызвали задания по работе с текстом; задания с рисунками, графиками, таблицами, задания, проверяющие общеучебные умения, навыки и способы деятельности, в первую очередь познавательной. Трудными оказались и задания, направленные на проверку приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

#### ВЫВОДЫ

В целом результаты сдачи ОГЭ по биологии в 2019 году можно считать удовлетворительными. Можно выделить элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками можно считать достаточным или нельзя считать достаточным:

- а) по результатам выполнения заданий базового уровня сложности можно отметить усвоение учащимися умения на достаточно высоком уровне сформированности;
1. Уметь объяснять роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира;
  2. Знать и понимать основные положения биологических теорий;

3. Распознавать на рисунках (фотографиях) культурные растения и ядовитые; сравнивать представителей систематических групп и классифицировать;
4. Знать и понимать особенности организма человека. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека;
5. Знать и понимать особенности ОПС (опорно-двигательной системы) человека. Распознавать на рисунках и описывать органы ОПС;
6. Знать и понимать процесс транспорта веществ в организме. Распознавать на рисунках и описывать схему транспорта веществ;
7. Знать и понимать особенности строения органов чувств. Распознавать на рисунках и описывать органы чувств;
8. Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. Использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, вредных привычек, инфекционных и простудных заболеваний;
9. Знать и понимать влияние экологических факторов на организмы. Уметь объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды. Выявлять приспособления организмов к окружающей среде;
10. Уметь распознавать и описывать; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения.
11. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах.

недостаточно сформированы следующие умения выпускников

1. Знать и понимать признаки живых систем, уровни организации живой материи; Уметь решать задачи разной сложности;
2. Распознавать на рисунках (фотографиях) органы животных отдельных типов и классов;
3. Знать и понимать процессы высшей нервной деятельности человека. Распознавать на рисунках органы центральной нервной системы;
4. Знать и понимать особенности строения и функционирования внутренней среды организма. Распознавать на рисунках и описывать схему внутренней среды организма;
5. Знать и понимать процессы дыхания и питания. Распознавать на рисунках и описывать органы дыхания и пищеварения;
6. Знать и понимать особенности строения кожи, процессы обмена веществ и выделения. Распознавать на рисунках и описывать органы мочевыделительной системы, схемы дыхания и пищеварения;
7. Знать и понимать закономерности поведения человека. Распознавать на рисунках и описывать поведение человека в зависимости от темперамента и ситуации;
8. Знать и понимать признаки экосистем, круговорот веществ в экосистемах. Уметь объяснять родство, и эволюцию растений и животных; роль биоразнообразия в сохранении биосферы;
9. Уметь объяснять, изучать биологические процессы; распознавать и описывать; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать и интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме;
10. Знать и понимать признаки биологических объектов и особенностей организма человека; сущность биологических процессов. Уметь сравнивать биологические объекты и классифицировать, оценивать правильность биологических суждений.

б) повышенного уровней сложности можно отметить усвоение учащимися умения на достаточно высоком уровне сформированности:

1. Уметь выявлять изменчивость организмов; сравнивать биологические объекты и классифицировать; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;
2. Уметь выявлять изменчивость организмов; сравнивать биологические объекты и классифицировать; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах.

недостаточно сформированы следующие умения выпускников

1. Уметь сравнивать биологические объекты и устанавливать принадлежность объектов к определённой систематической группе;
2. Уметь описывать биологические объекты и процессы; сравнивать и классифицировать.
3. Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: работать с терминами и понятиями;

выпускники слабо владеют умениями:

1. Уметь проводить самостоятельный поиск биологической информации: работать с терминами и понятиями;
2. Уметь находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях;
3. Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)

в) по результатам выполнения заданий высокого уровня сложности:

можно отметить усвоение учащимися умения на достаточно высоком уровне сформированности

Умение определять энерготраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания; недостаточно сформированы следующие умения выпускников

Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме

Уметь объяснять и изучать биологические объекты и процессы; проводить самостоятельный поиск биологической информации);

выпускники слабо владеют умениями:

1. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания
2. Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности.
3. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности.

1. Рекомендации:

Необходимые направления работы по совершенствованию методики обучения школьников по выявленным «проблемным» элементам содержания и видам деятельности

1. Корректировка рабочих программ с планированием большего количества часов на наиболее сложные темы и разделы по биологии.
2. Повторение материала по ботанике и зоологии более высокого уровня с точки зрения экологии, эволюции, генетики.
3. Реализация межпредметных связей между математикой, химией, биологией, физикой при изучении процессов жизнедеятельности живых организмов.
4. Повышение квалификации учителей с целью усиления теоретической подготовки учителей по предмету и получения современных данных в различных сферах биологии и экологии, через курсы повышения квалификации и обучающие вебинары.
5. Повышения квалификации для учителей биологии, по особенностям подготовке учащихся к ОГЭ и оцениванию ответов.

– по совершенствованию методики преподавания предмета в Октябрьском районе.

Основные рекомендации учителям заключается в сосредоточении усилий на подготовке той группы учащихся, которые планируют сдавать ОГЭ по биологии.

Подготовку к экзамену начинать с проработки кодификатора, спецификации, демоверсии, особое внимание уделить критериям оценивания и структуре КИМ.

Проводить репетиционное тестирование, с привлечением независимых экспертов для оценки работ учащихся и анализировать его результаты.

## **Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по предмету «Биология»**

Для содержательного анализа используется один вариант КИМ, из числа выполнявшихся в субъекте Российской Федерации.

В части 1 задания № № 1-22, ориентированные на базовый уровень, в целом обучающиеся всех групп участников ОГЭ по биологии в Ростовской области в 2019 году выполнили успешно. Следует отметить, что они умеют узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями, т.е. усвоили основные вопросы курса биологии на базовом уровне. Обучающиеся могут применять знания в знакомой ситуации, объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления также на базовом уровне. В то же время задание 8, которое требовало однозначных ответов, оказалось сложным даже для групп учащихся, получивших отметки «4» и «5». Для группы «5» также проблемным стало задания 18 (базовый уровень).

Успешнее всего выпускники всех групп участников ОГЭ справились с № № 20, 17, 6, 3, 5 (задания указаны в соответствии с рейтингом). Достаточно высокие показатели их выполнения позволяют констатировать, что у всех обучающихся сформированы на базовом уровне умения интерпретировать результаты научных исследований, представленных в графической форме; знания санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемов оказания первой доврачебной помощи; царства Животных, роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.

В части 2 ОГЭ низкие результаты всех групп участников ОГЭ-2019 по биологии в Ростовской области показали в заданиях № № 32, 27, 26, 30, 25 (задания указаны в соответствии с антирейтингом), которые относятся к повышенному и высокому уровням сложности. Для группы выпускников с отметкой «5» наиболее проблемными оказались задания повышенного уровня 29, 28. Для группы получивших отметку «2», по нашему мнению, объективно самыми сложными стали 7 заданий, требующих высокого уровня биологической подготовки, а именно: № № 32, 31, 30 – высокого уровня сложности и № № 27, 25, 26, 29 – повышенного уровня (задания перечислены в порядке увеличения показателя выполнения).

В соответствии с обобщенным планом варианта КИМ ОГЭ на выполнение данных заданий части 2 авторами определено примерное время выполнения 40 минут. Возможно, что обучающиеся не имеют достаточного опыта выполнения заданий, требующих длительной умственной деятельности, поэтому задания повышенного уровня после большого количества заданий базового уровня стали для них трудновыполнимыми.

Анализ количественных результатов ОГЭ по биологии-2019 позволил установить, какие умения выпускники Ростовской области освоили хуже всего. Это умения обосновывать необходимость рационального и здорового питания в развернутом ответе; включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; определять последовательности биологических процессов и явлений; работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; устанавливать соответствие на основании сравнения биологических объектов.

Анализ количественных результатов ОГЭ по биологии-2019 позволил установить, какие умения выпускники Ростовской области освоили хуже всего. Это умения обосновывать необходимость рационального и здорового питания в развернутом ответе; включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных; определять последовательности биологических процессов и явлений; работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; устанавливать соответствие на основании сравнения биологических объектов.

Группа участников экзамена по биологии, получивших неудовлетворительную отметку, продемонстрировала низкие результаты (менее 50 %), не позволяющие выделить ни одного элемента содержания даже на базовом уровне, освоенного ими на достаточном уровне. Наиболее близкий результат к 50 % учащиеся этой группы показали в задании № 16 на соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемы оказания первой медицинской помощи, о чем говорит показатель выполнения: 44,81 %, который в остальных заданиях базового уровня колеблется от 17,86 % до 38,31 %.

Группа участников ОГЭ по биологии, получивших отметку «3», показала освоение более 70 % элементов содержания на базовом уровне сложности. Наиболее успешно этой группой были выполнены задания № № 20,17 на проверку усвоения темы «Соблюдение санитарно-

гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой медицинской помощи» и на овладение умением интерпретировать результаты научных исследований, представленных в графической форме. Более трудным для них оказалось задание, проверяющее умение оценивать правильность биологических суждений, о чем свидетельствует результат - 17,86 % выпускников этой группы справилось с ним.

Группу участников ОГЭ по биологии, получивших отметку «4», от предыдущей группы отличает успешное выполнение всех заданий КИМ ОГЭ, кроме самого сложного № 32 высокого уровня сложности, где показатель выполнения менее 50 %.

Для группы участников, получивших отметку «5», характерно качественное выполнение заданий высокого уровня сложности. Данная группа продемонстрировала освоение всех элементов содержания и проверяемых умений на базовом, повышенном и высоком уровнях сложности, что подтверждают количественные показатели успешности выпускников этой группы (от 74,62 % до 94,56 %).

Выявленные в процессе содержательного анализа количественных результатов ОГЭ -2019 по биологии в Ростовской области отрицательные аспекты образовательной деятельности выпускников целесообразно использовать как ресурсы повышения качества преподавания биологии в основной школе.

### Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2018-2019 учебном году на региональном уровне

Таблица 2

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
<b>Курсы повышения квалификации (КПК):</b>		
1.		
1.1	08.10.2018-21.12.2018;	КПК для учителей биологии (эксперты ОГЭ) по проблеме «Обеспечение качества проверки заданий с развернутым ответом участников ГИА – 9 экспертами территориальных предметных комиссий по предмету «Биология»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО;
1.2	06.11.2018-14.12.2018	КПК для учителей биологии (эксперты ОГЭ) по проблеме «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников ГИА – 9 экспертами территориальных предметных комиссий ОГЭ по предмету «Биология»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО;
1.3	15.01.2019-15.02.2019	КПК для учителей биологии (эксперты ОГЭ) по проблеме «Обеспечение качества проверки заданий с развернутым ответом участников ГИА – 9 экспертами территориальных предметных комиссий по предмету «Биология»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
<b>Научно-практические семинары</b>		
2.	13.11.2018	«Проектирование содержания биологического образования в рамках реализации требований ФГОС» (МБОУ СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
3.	26.01.2018	«Реализация системно-деятельностного подхода в обучении биологии. Особенности подготовки к ГИА в форме ОГЭ и ЕГЭ в 2018 году»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с Корпорацией «Российский учебник»
4.	27.11.2018	«Особенности подготовки к ГИА-2019 по биологии в форме ЕГЭ и ОГЭ»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с МЦ Красносулинского района
5.	15.02.2018	«Конструирование современного урока биологии в логике ФГОС как фактор успешной реализации деятельностной парадигмы образования» МБОУ Аксайского района гимназия № 3; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
6.	Апрель 2018	«Деятельность школы по реализации целей и задач национального проекта «Образование»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с ГНМУ Мясниковского района

<b>Мастер-классы в рамках КПК</b>		
7.	20.11.2018	«Особенности подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по биологии в 2019 г. (в рамках КПК, Шахты, Сальск, Ростов-на-Дону; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
8.	19.01.2018	Особенности подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по биологии в 2018 г.; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
9.	06.02.2018	Особенности подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по биологии в 2018 г.; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
<b>Вебинары</b>		
11.	21.09.2018	«Результаты ЕГЭ и ОГЭ по биологии 2018 года. Обзор структуры экзамена и изменений в демоверсиях ГИА-2019»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
12.	19.10.2018	«Решение задач по молекулярной биологии (линии заданий 3 и 27)»; ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
<b>№</b>	<b>Дата</b>	<b>Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)</b>
13.	11.12.2018	«Решение задач по генетике (линии заданий 6 и 28); ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО
14.	23.03.2018	«Трудные вопросы раздела «Человек и его здоровье». Физиология пищеварения» (для учителей и учащихся); ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с издательством «Легион»
15.	20.04.2018	«Трудные вопросы раздела «Человек и его здоровье. Кровь и кровообращение» (для учителей и учащихся); ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с издательством «Легион»
16.	11.05.2018	«Трудные вопросы раздела «Человек и его здоровье. Нервная система» (для учителей и учащихся); ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО совместно с издательством «Легион»
<b>Учебно-методические пособия</b>		
17.	2018	Биология. ОГЭ-2019. 9 класс. Тематический тренинг: учебно-методическое пособие /А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. – Ростов н/Д: Легион, 2018;
18.	2018	Биология. ЕГЭ и ОГЭ. Раздел «Растения, грибы, лишайники». Теория, тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 3-е, дополн. – Ростов н/Д: Легион, 2018
<b>Научно-методических статей</b>		
19.	2018	Барсукова Т.В. Программа дополнительного образования по биологии «Изучаем. Исследуем. Познаём», Липецк, 2018 , 6 п.л.

## **ВЫВОДЫ:**

В целом анализ содержания заданий текста ОГЭ по биологии в 9 классе и результатов выполнения каждого из этих заданий обучающимися в Ростовской области способствовал выявлению **профессиональных дефицитов учителей биологии**, обучающиеся которых участвовали в ОГЭ-2019, а именно:

- мало внимания уделяется формированию представлений школьников о полезности знаний биологии вне зависимости от избранной профессии или специальности;
- слабое владение профессиональной установкой на оказание помощи ученику вне зависимости от его интеллектуальных возможностей и направленности на будущую профессию;
- недостаточно обеспечение помощи обучающимся при подготовке к ОГЭ, в форме специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий,
- при контроле знаний, а также в процессе изучения нового материала следует использовать биологические тесты, рисунки, данные статистики, представленные в виде таблицы, графика, схемы, как источник биологической информации, в дальнейшем это даст возможность обучаю-

щимся формировать умения описывать и объяснять различные биологические законы и явления.;  
-особое внимание следует уделить выполнению заданий на установление соответствия на основе сравнения биологических объектов, и на определение последовательности биологических процессов. Такие задания позволят школьникам не только развивать логическое мышление, но и память.

**РЕКОМЕНДАЦИИ:****Учителям биологии по совершенствованию организации и методики обучения биологии:**

- проанализировать результаты ОГЭ-2019 года по биологии, определить и конкретизировать ошибки, допущенные экзаменуемыми, скорректировать свою деятельность таким образом, чтобы предупредить их в дальнейшем;

- при выборе методов, форм контроля, включающих проверку уровня овладения понятийным аппаратом, на уроке биологии при изучении каждой темы, раздела, а также на занятиях практического и контрольного характера (практикум, лабораторная работа, зачёт, семинар и др.) использовать дифференцированный подход в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по биологии;

- использовать различные педагогические технологии проведения занятий по биологии для групп учащихся с низким, средним и высоким уровнем знания предмета;

- особое внимание следует уделять заданиям на сопоставление и установление соответствия биологических объектов, процессов, явлений, а также на задания со свободным развёрнутым ответом, требующих от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике.

**Руководителям МО учителей биологии с целью повышения качества преподавания:**

- организовать обсуждение результатов ОГЭ-2019 в сравнении с результатами ОГЭ-2018;

- выявить и изучить опыт лучших учителей биологии по подготовке учащихся к сдаче ОГЭ;

- оказать методическую помощь, используя различные формы организации (например, наставничество), педагогам, чьи учащиеся не показали хороших результатов ОГЭ по биологии.

**Руководителям образовательных учреждений:**

- при проведении различных форм текущего и промежуточного контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов, аналогичных заданиям ОГЭ;

- организовать повышение квалификации учителей биологии посредством прохождения КПК, участия в обучающих вебинарах, семинарах, мастер-классах с целью ликвидации выявленных профессиональных дефицитов;

- обеспечить оснащение кабинетов биологии необходимым лабораторным оборудованием, соответствующим требованиям ФГОС.