

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ОГЭ**  
**по учебному предмету**  
**БИОЛОГИЯ**  
*(наименование учебного предмета)*

**2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы проведения ОГЭ по предмету)**

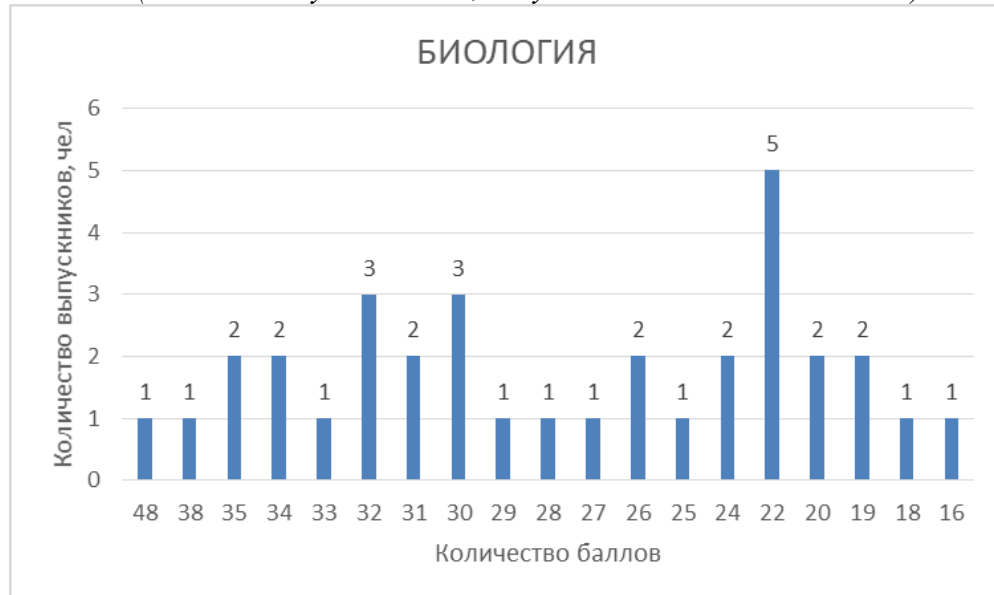
№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	27	35,53	34	34,34
2.	Из них участники с ограниченными возможностями здоровья, сдававшие ОГЭ				

***ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету***

Количество участников основного государственного экзамена по биологии в 2023 году сохранилось примерно на уровне 2022 года.

**2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету**

**2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)**



**2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету**

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	-	-	-	-
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)	-	-	-	-
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	6	22,22	14	41,18
«4»	20	74,10	18	52,94
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)	1	3,70	1	2,94
«5» (без учета предыдущей категории «5»)			1	2,94

наименование учебного предмета	"2"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла	"5"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла
русский язык	0-14	15-16	29-33	29-30
математика	0-7	8-9	22-31	22-23
физика	0-10	11-12	35-45	35-36
химия	0-9	10-11	31-40	31-32
биология	0-12	13-14	38-48	38-39
география	0-11	12-13	26-31	26-27
обществознание	0-13	14-15	32-37	32-33
история	0-10	11-12	30-37	30-31
литература	0-15	16-17	35-42	35-36
информатика и ИКТ	0-4	5-6	16-19	16-17
иностраннные языки	0-28	29-30	58-68	58-59

### 2.2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.		-	58,82	100,00

**2.2.4. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2023 году и в динамике.** Сравнивая результаты 2022 и 2023 годов, можно отметить, что в 2023 году увеличилась доля участников, которые получили отметку «3» (на 18,96%), так же снизилась доля участников, получивших «4» (на 21,16%).

Средний балл по пятибалльной шкале (отметка) равен 3,65, что на 0,16 балла ниже результата 2022 года.

## 2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

### 2.3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

*Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в ОО*

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	94,12		92,86	94,44	100,00
2	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	88,24		78,57	94,44	100,00
3	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	66,15		42,86	86,11	50,00
4	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	Б	82,35		82,14	80,56	100,00
5	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	Б	44,12		28,57	50,00	100,00
6	Приобретать опыт использования аналоговых и цифровых биологических приборов, и	Б	94,12		85,71	100,00	100,00

<sup>1</sup> Вычисляется по формуле  $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$ , где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	инструментов						
7	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности. Умение проводить множественный выбор.	П	67,65		50,00	77,78	100,00
8	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	61,76		50,00	66,67	100,00
9	Умение проводить множественный Выбор	П	60,29		39,29	72,22	100,00
10	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	52,94		32,14	63,89	100,00
11	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	П	60,29		50,00	63,89	100,00
12	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	52,94		64,29	44,44	50,00
13	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	62,75		45,24	72,22	100,00
14	Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	85,29		78,57	88,89	100,00
15	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	64,71		50,00	72,22	100,00
16	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	63,24		50,00	69,44	100,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
17	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	П	77,94		78,57	75,00	100,00
18	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	П	44,12		39,29	47,22	50,00
19	Экосистемная организация живой природы. Обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.)	П	69,12		46,43	83,33	100,00
20	Экосистемная организация живой природы	Б	52,94		50,00	50,00	100,00
21	Экосистемная организация живой природы. Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами	П	64,71		42,86	77,78	100,00
22	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	30,88		25,00	30,56	75,00
23	Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	В	30,88		7,14	41,67	100,00
24	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	51,96		38,10	59,26	83,33
25	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	30,39		16,67	33,33	100,00
26	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать	П	31,37		9,52	46,30	50,00

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания			X			

*В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:*

*– линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:*

- задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);
- задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);

*– успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды познавательной деятельности.*

Проведенный статистический анализ выполнения заданий базового уровня (ниже 50%) показал, что в линии 5 учащиеся показали средний процент выполнения – 44,12%.

Анализ результатов выполнения заданий повышенного и высокого уровня (ниже 15%) показывает, что учащиеся превысили уровень 15%.

Успешно усвоенные элементы содержания/умения: знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. № 1,2) – 91,91%, 94,3 соответственно; умение работать с информацией биологического содержания, представленной в графической форме (зад. №4) – 86,4%; умение использовать аналоговые и цифровые биологические приборы и инструменты (зад. №6) – 90,71%; умение распознавать на рисунках признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. №14) – 91,39%.

Наибольшие затруднения вызвали задания части 2 (высокий и повышенный уровень): умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; умение распознавать и описывать на рисунках признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (зад. №22) – 37,78%; умение объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов (зад. №23) – 31,5%; умение работать с текстом биологического содержания (зад. №24) – 49,4%; умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме (зад. №25) – 34,14%; умение решать учебные задачи биологического содержания; умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания (зад. №26) – 35,28%. В части 1 (базовый уровень) недостаточно усвоенные элементы: умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов (зад. №5) – 44,12%. Это свидетельствует о недостаточной сформированности у обучающихся умений обосновывать, объяснять и определять последовательности биологических процессов и явлений, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, сравнивать, обобщать, систематизировать и интегрировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

### **2.3.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

*Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету.*

- *На основе данных, приведенных в п. 2.3.1, приводятся выявленные сложные для участников ОГЭ задания, указываются их характеристики, разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки, проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в ОО*
- Самые низкие результаты показали обучающиеся при выполнении заданий части 2 повышенного и высокого уровня (задания с развернутым ответом). Обучающиеся не могут определить биологические объекты по предложенному рисунку. Не владеют научной биологической терминологией, ответы примитивные, угадывание на уровне обывательских рассуждений. Не сформировано умение распознавать биологические объекты по их описанию и изображению, сравнивать биологические объекты, устанавливать соответствие между классами и их характеристиками; устанавливать систематическое положение. Не сформированы представления о разделах биологии, методах познания живой природы, об уровне организации живой природы. Слабая сформированность читательских навыков и навыков работы с информацией у большинства обучающихся. Нет умения правильно прочитать и понять задание, прочитать вопрос, который требует конкретного ответа.
- Необходимо больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления.
- Необходимо чаще привлекать обучающихся к работе с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку, продолжить формирование умений работать с математическим содержанием заданий. Проводить работу с критериями оценивания работ обучающихся. Много работать с заданиями ОГЭ в открытом банке ФИПИ.

### **2.3.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

**В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.**

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

**Для анализа результатов по всем учебным предметам следует взять ЕДИНУЮ КЛАССИФИКАЦИЮ метапредметных умений.**

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью».

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, и указываются соответствующие метапредметные умения; указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.

1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией



Задание № 26 части 2 направлено на умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Неумение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач позволило только 31,37 % обучающихся справиться с этим заданием. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» всего 9,52 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» только 46,30%, а отметку «5» составил 50,00%.

*3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

Задание № 23 части 2 направлено на умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов. Умение сформировано только у 30,88 % обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» низкий 7,14 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» - 41,67 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 100,00 %.

*4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности*

Задание № 11 части 1 направлено на умение устанавливать соответствие признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение сформировано у 60,29% обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» 50,00%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» высокий 63,89 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 100,00 %.

Задание № 13 части 1 направлено на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму. Умение сформировано только у 62,75 % обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» 45,24 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» 72,22 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 100,00 %.

*5) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы*

Задание № 22 части 2 направлено на умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение сформировано только у 30,88 % обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» 25,00%. Процент выполнения в группе, получивших

отметку «4» только 30,56%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 75,00 %.

*б) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач*

Задание № 25 части 2 направлено на умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач оказалось сформировано только у 30,39 % обучающихся. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» всего 16,67 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» 33,33 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 100,00 %;

*7) смысловое чтение*

Задание № 24 части 2 направлено на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Так как обучающиеся имеют слабые навыки смыслового чтения, то результат выполнения успешен для 51,96 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения в группе, получивших отметку «3» всего 38,10%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «4» 59,26%. Процент выполнения в группе, получивших отметку «5» составил 83,33 %;

*8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение*

Задание № 12 части 1 направлено на умение владеть приемами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение позволило только 67,47 % обучающимся выполнить это задание. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «2» 0 %. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «3» 55,56%. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «4» 73,04%. Процент выполнения по региону в группе, получивших отметку «5» составил 77,14 %;

*9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью»*

Во всех заданиях части 2 требуются данные умения. Использовать речевые средства, владеть устной и письменной речью одна из глобальных проблем, особенно при использовании научной информации.

#### **2.3.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:**

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками в целом можно считать достаточным.*

В целом можно считать достаточным освоение тем «Опора и движение», «Внутренняя среда», «Транспорт веществ», «Питание», «Дыхание», «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела». Можно считать достаточным освоение

умений и навыков работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме, распознавать и описывать по рисункам признаки строения биологических объектов.

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

Нельзя считать достаточным освоение тем «Царство Растения», «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Психология и поведение человека», «Царство Бактерии», «Царство Грибы», «Царство Животные». Нельзя считать достаточным сформированность умений проводить множественный выбор, использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, приемы работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности. Не сформированы умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью, особенно при использовании научной информации.

Важнейшим ресурсом в повышении успеваемости слабо подготовленных обучающихся является грамотно выстроенный учебный процесс, направленный на корректировку наиболее значимых недостатков в подготовке обучающихся.

При выявлении типичных затруднений и ошибок, составлении методических рекомендаций по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки учитывалось, что элементы содержания считаются неосвоенными, а умения – не сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент, ниже 50.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся*
  - - несформированность системы биологических понятий у выпускников 9 классов;
  - - выполнение заданий второй части ОГЭ является трудным для выпускников, т.к. требует от них обобщения и применения знаний в новой ситуации об эволюции организмов и экологических закономерностях;
  - - при выполнении заданий с развернутым ответом, снижающие баллы на экзамене: короткие односложные ответы без пояснений и обоснований, отсутствие необходимых доказательств или примеров, неумение устанавливать причинно-следственные связи, нарушение логической последовательности в рассуждениях, невнимательное прочтение задания, некорректное использование биологических терминов, небрежность в формулировании и оформлении ответа.
- *Прочие выводы*

- Система работы учителя должна быть акцентирована на развитии у обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий).

## **2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета**

*Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее – рекомендации) составляются на основе проведенного (п. 2.3) анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.*

*Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.*

### **Основные требования:**

- **рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса;**
- **рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;**
- **рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся.**

### **2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*
  - включить вопросы, вызвавшие затруднение у десятиклассников при выполнении ОГЭ, в перечень тем для повторения при обучении биологии в 10 и 11 классах;
  - рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий, вызвавших затруднения;
  - использовать доступность федеральной информационно-образовательной среды (информационно-справочные, тренировочные материалы по биологии на официальном сайте ФИПИ и др.), что дополнительно позволит учителям организовать целенаправленную консультационную помощь, а обучающимся – дополнительную самостоятельную подготовку в освоении предмета.
  - минимизировать использование познавательных заданий простой формы вопросов, предполагающих переход от незнания или частично завершенного знания – к завершенному знанию; - систематически включать в закрепление и обобщение предметного материала различные формы познавательных заданий ВПР и ОГЭ, ориентированных на разнообразные умения и способы деятельности;
  - обратить внимание на работу с информацией, представленную в различных

видах, а также на перевод информации из одного вида в другой, особенно по части работы с учебными рисунками и развитием навыка смыслового чтения;

- избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;
- по возможности увеличить работу с натурными средствами обучения (фотографии, муляжи, гербарии и пр.), а также реализовывать различные формы биологического эксперимента в сочетании с наглядно-практическими средствами обучения биологии.

#### 2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Проверяемые элементы содержания	Причины затруднений участников ОГЭ 2023 года	Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки
Признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Не знают признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, не знают классификацию и номенклатуру, не распознают на рисунках и фотографиях биологические объекты. Путают биологические термины и понятия	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно на каждом занятии проводить биологические диктанты и решать задания на распознавание биологических объектов.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходим подбор заданий на распознавание биологических объектов
Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Не знают строение клетки, строение ее органоидов и их функции, слабое понимание хода жизненных циклов растений, отсутствие знаний о фазах митоза и мейоза	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать звуковой диктант «Органоиды клетки» и решать задания по данной теме.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо решать задания по данной теме
Царство Бактерии. Царство Грибы.	Отсутствие или ошибочность ответов на	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для

Вирусы	<p>задания этого содержательного блока часто связано с тем, что большинство участников экзамена не знают представителей различных систематических групп живых организмов, характеристики организмов царств бактерий, грибов, растений, животных и вирусов, основные систематические (таксономические) категории</p>	<p>группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно в образовательный процесс включать наблюдения за живой природой, чтение биологической литературы (учебника, прежде всего), а также работу с иллюстративным аппаратом учебника и другими источниками биологической информации; необходимо продолжать работать с биологическими терминами и понятиями.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо решать различные типы заданий по данной теме (составление кроссвордов, заполнение пропусков в таблицах, вычеркивание лишних слов, исправление намеренно допущенных ошибок в терминах</p>
Царство Растения	<p>Фрагментарные знания классификации растений, отличительные признаки классов и семейств. Путаница в типологии побегов, плодов, соцветий. Не умеют сравнивать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы, проведение несложных биологических экспериментов. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо проводить профессиональные пробы, экскурсии (в том числе виртуальные); работать с гербариями и определителями растений</p>
Царство Животные	<p>Фрагментарные знания классификации животных, отличительные признаки типов, и классов. Не знают отличия в системах органов (кровеносной, пищеварительной, нервной,</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность наблюдения за живой природой, чтение биологической литературы (учебника, прежде всего), а также работу с иллюстративным аппаратом учебника и другими источниками биологической</p>

	выделительной, опорно-двигательной). Слабая сформированность умений выделять и сравнивать признаки, характерные для конкретных таксономических единиц	информации, проводить диктанты по темам. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	Фрагментарные знания о строении и функционировании организма человека, о сходстве человека с животными и отличие от них. Слабо сформированы умения устанавливать причинно-следственные, структурные и функциональные связи в организме человека	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания на описание с помощью иллюстраций в учебнике строения и функционирования организма человека. Организация системы повторения курса «Человек и его здоровье» в урочное и внеурочное время. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Слабые знания о нейрогуморальной регуляции физиологических процессов. Слабо сформированы умения устанавливать причинно-следственные, структурные и функциональные связи в организме человека	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания на установление соответствия по данной теме. Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать обучающимся поисковые, проблемные вопросы; учить их аргументировано отвечать на поставленные вопросы, применяя при этом основные положения ключевых теорий в области нейрогуморальной регуляции физиологических процессов
Внутренняя среда.	Недостаточно	Для группы с минимальным уровнем

Транспорт веществ	сформированы знания о внутренней среде и транспорте веществ; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи	подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела. Органы чувств	Недостаточно сформированы знания о питании, дыхании, обмене веществ, выделении, покровах тела, органах чувств; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ
Психология и поведение человека	Недостаточно сформированы знания о психологии и поведении человека; умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, давать пояснения и рекомендации	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме и проводить эксперименты.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать составление опорных схем и конспектов, решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, проводить эксперименты
Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа	Слабо знают санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, все объясняют на ненаучном	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную



<p>жизни.</p> <p>Приемы оказания первой доврачебной помощи</p>	<p>бытовом уровне.</p> <p>Не правильно трактуют приемы оказания первой доврачебной помощи</p>	<p>деятельность задания по данной теме и проводить лектории для младших классов, привлекая 8 и 9 класс.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, проводить лектории для старших классов</p>
<p>Влияние экологических факторов на организмы</p>	<p>Большинство обучающихся не могут объяснить влияние экологических факторов на организмы, особенности саморегуляции на уровне организма в постоянно изменяющихся внешних условиях среды</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира</p>	<p>Фрагментарные знания у большинства обучающихся теоретических основ теории эволюции, экосистемной организации живой природы</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по данной теме, связанные с теорией эволюции и видообразованием.</p> <p>Для более осмысленного понимания эволюционных процессов по теме «Эволюционное учение» необходимо на конкретных примерах учебного материала по разделам «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Животные» рассмотреть основные положения теории эволюции и теории естественного отбора.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>

<p>Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов</p>	<p>Грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, использовать понятийный аппарат и символический язык биологии характерно только для группы обучающихся с отличной подготовкой, получивших отметку «5»</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2», для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» и группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» необходимо регулярно проводить устные и письменные диктанты по биологической терминологии, решать задания из открытого банка ОГЭ на сайте ФИПИ, больше работать с текстами биологического содержания</p>
<p>Обладать приемами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности</p>	<p>Частично сформированы умения по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки ее достоверности, затрудняются выбрать правильные утверждения, т.к. плохо знают теорию</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Умение проводить множественный выбор</p>	<p>Вызывает затруднение у большинства обучающихся определение последовательности, где требуется детальное знание биологических процессов</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>

<p>Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие</p>	<p>Вызывает затруднение у большинства обучающихся умение устанавливать соответствие, т.к. требуются прочные биологические знания о объектах, процессах и явлениях</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения на основе прочных теоретических знаний.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных</p>	<p>Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных не проявляется в силу незнания теории, понятий, терминологии</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, составлять на уроках граф-логические схемы и карты понятий, проводить биологические диктанты, анализ и конструирование определений, создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата, устанавливать аналогии, раскрывать основное содержание термина, обращать внимание на его осмысление, используя прием семантизации (объяснение значения слов).</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному</p>	<p>Это задание исторически плохо выполняется, хотя на рисунках все представлено. Неправильно прочитанный вопрос и неправильно проведенное измерение</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, работа с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты</p>

<p>алгоритму</p>	<p>приводят к неправильному выбору ответа</p>	<p>и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.</p> <p>Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого</p>	<p>Неверное определение изображенного биологического объекта или процесса, хотя приведены верные его характеристики не позволило большинству обучающихся с минимальным и удовлетворительным уровнями подготовки получить баллы за задания данной линии. Неверно указана таксономическая единица</p>	<p>Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию данного умения, работа с биологическими рисунками: различать и описывать по изображению и схеме биологические объекты и процессы, изображение объекта по описанию, составление развернутого ответа по изученному рисунку, составление вопросов, поиск ошибочных подписей к рисунку.</p> <p>Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ</p>
<p>Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических</p>	<p>Несформированность представлений о разделах биологии, методах познания живой природы, а также слабая сформированность читательских навыков.</p> <p>Предлагаемое задание требует не только знания, но и умений наблюдать, проводить описание несложных биологических</p>	<p>Для всех групп обучающихся необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность фильмы о современных методах достижениях биологической науки. Проведение опытов с использованием методов биологической науки. Разработать методические рекомендации по реализации практической части курса биологии, проведению несложных биологических экспериментов. Проводить экскурсии</p>

экспериментов	экспериментов	
Умение работать с текстом биологического содержания  (понимать, сравнивать, обобщать)	Выявлены проблемы с грамотностью чтения и информационной грамотностью, слабая сформированность читательских навыков и навыков работы с информацией	Для всех групп обучающихся целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления. Перед тем как начать выполнять задание данной линии по работе с текстом биологического содержания, следует правильно прочитать и понять вопросы. Ответы должны быть представлены законченными предложениями
Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	Незначительные умения работать со статистическими данными, представленными в табличной форме, являющиеся универсальными учебными действиями, связаны со слабой сформированностью читательских навыков и навыков работы с информацией	Для всех групп обучающихся целесообразно больше внимания уделять работе с текстом учебника, формированию навыков работы с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления. Перед тем как начать выполнять задание данной линии по работе с текстом биологического содержания, следует правильно прочитать и понять вопросы. Ответы должны быть представлены законченными предложениями. Необходимо больше внимания уделять детальному разбору содержания, выдаваемых обучающимся заданий
Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и	Фрагментарно сформированы умения проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов. Слабо сформировано умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания, представлено на бытовом уровне	Для группы с минимальным уровнем подготовки, получивших отметку «2» и для группы с удовлетворительной подготовкой, получивших отметку «3» необходимо регулярно включать в урочную и внеурочную деятельность задания по формированию умения решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов.  Для группы с хорошим уровнем подготовки, получивших отметку «4» и для группы с отличной подготовкой, получивших отметку «5» необходимо предлагать решать задания по данной теме из открытого банка заданий ОГЭ на сайте ФИПИ, рассматривать

здорового питания		критерии оценивания данного задания
-------------------	--	-------------------------------------

○

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

*Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету*

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность</i>
<i>Солодилова О.А.</i>	<i>ГБОУ СОШ №10 г.о. Чапаевск, заместитель директора по УР</i>

*Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету*

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность</i>
<i>Пономаренко О.С.</i>	<i>ГБОУ СОШ №10 г.о. Чапаевск, учитель биологии</i>

**Адрес страницы размещения:**

---

**Дата размещения (не позднее 01.09.2023) 31.08.2023**

---