

Министерство образования и науки Республики Коми

Государственное автономное учреждение Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»

Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования»

2024

СТАТИСТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ



БИОЛОГИЯ

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования
в 2024 году
в РЕСПУБЛИКЕ КОМИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ представляет статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) в Республике Коми в 2024 году.

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-9 в Республике Коми;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-9 по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию республиканской системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета

ГЛАВА 1. Основные результаты ГИА-9 в регионе	8
1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2024 году в Республике Коми.....	8
2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в Республике Коми, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2024 году (далее – шкала РОН).....	9
3. Результаты ОГЭ в 2024 году в Республике Коми.....	10
4. Результаты ГВЭ-9 в 2024 году в Республике Коми.....	11
ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ	12
Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ	12
1.1. Количество участников экзаменов по БИОЛОГИИ (за 3 года).....	12
1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года).....	12
1.3. Количество участников ОГЭ по БИОЛОГИИ по категориям.....	12
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ	14
2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по БИОЛОГИИ в 2024 г. <i>(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)</i>	14
2.2. Динамика результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ.....	15
2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ Республики Коми.....	15
2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО.....	17
2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по БИОЛОГИИ.....	17
2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по БИОЛОГИИ.....	18
2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ в 2024 году и в динамике.....	18
Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ	20
3.1. Краткая характеристика КИМ по БИОЛОГИИ.....	20
3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году.....	22
3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году.....	22
3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ.....	26
3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ.....	34
3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий.....	40
Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	42
4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся.....	42
4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки.....	48

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-9 в Республике Коми в 2024 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования. Глава 2 заполняется по каждому отдельному учебному предмету: русский язык, математика, физика, химия, информатика, биология, история, география, обществознание, литература, английский язык. Для анализа используется массив результатов участников основных дней основного периода проведения ОГЭ по учебному предмету. Анализ проводится при условии, что в основные дни основного периода проведения экзамена по учебному предмету экзамен сдавало более 10 человек.

При проведении анализа используются данные региональных информационных систем обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (РИС ГИА-9), а также сведений Управления по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования и науки Республики Коми, государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования», государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования» (далее – ГОУДПО «КРИРО»).

Адрес страницы размещения отчетов: <http://ricoko.ru/?p=9900>

Дата размещения: 29.08.2024

Отчет может быть использован:

- структурными подразделениями Министерства образования и науки Республики Коми при формировании региональной политики в сфере образования;
- Управлением по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования и науки Республики Коми при проведении контрольно-надзорных мероприятий по государственному контролю (надзору) в сфере образования;
- органами местного самоуправления, осуществляющими управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;

- ГОУ ДПО «КРИРО» при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;
- республиканскими и муниципальными методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения школьников предмету и успешного опыта подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации;
- руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и корректировке используемых технологий обучения.

Под редакцией:

Холопов О.А., заместитель министра образования и науки Республики Коми

Попов О.В., директор государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ГВЭ-9	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам основного общего образования
ГИА-9	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования
ГОУ ДПО «КРИРО»	государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования
ГАУ РК «РИЦОКО»	государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Рособрнадзор, РОН	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Участники ГИА-9 с ОВЗ, участники с ОВЗ	Участники ГИА-9 с ограниченными возможностями здоровья
Участник ОГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ

ГЛАВА 1. Основные результаты ГИА-9 в регионе**1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2024 году в Республике Коми**

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество участников ГИА-9 в форме ОГЭ	Количество участников ГИА-9 в форме ГВЭ
1.	Русский язык	9269	393
2.	Математика	9285	395
3.	Физика	640	0
4.	Химия	768	0
5.	Информатика	4783	1
6.	Биология	2075	1
7.	История	236	3
8.	География	4974	2
9.	Обществознание	4002	3
10.	Литература	188	0
11.	Английский язык	605	0
12.	Немецкий язык	5	0
13.	Французский язык	7	0
14.	Испанский язык	-	-
15.	Родной язык	-	241

2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в Республике Коми, рекомендуемой Рособрандзором шкале в 2024 году (далее – шкала РОН)

Таблица 1-2

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН ¹	Шкала РК ²	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК
1.	Русский язык	0 – 14		15 – 22		23 – 28, из них не менее 4 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 4 баллов, выставляется «3»		29 – 33, из них не менее 6 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 6 баллов, выставляется «4»	
2.	Математика	0 – 7		8 – 14, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		15 – 21, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		22 – 31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	
3.	Физика	0 – 10		11 – 22		23 – 34		35 – 45	
4.	Химия	0 – 9		10 – 20		21 – 30		31 – 40	
5.	Информатика	0 – 4		5 – 10		11 – 15		16 – 19	

¹ Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрандзора) от 21.02.2023 г. № 04-57

² Заполняется в случае изменения значений по сравнению со шкалой РОН.

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН ¹	Шкала РК ²	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК
6.	Биология	0 – 12		13 – 25		26 – 37		38 – 48	
7.	История	0 – 10		11 – 20		21 – 29		30 – 37	
8.	География	0 – 11		12 – 18		19 – 25		26 – 31	
9.	Обществознание	0 – 13		14 – 23		24 – 31		32 – 37	
10.	Литература	0 – 15		16 – 23		24 – 31		32 – 37	
11.	Иностранные языки (английский, немецкий, французский, испанский)	0 – 28		29 – 45		46 – 57		58 – 68	

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале, установленная в Республике Коми в 2024 году, полностью соответствует шкале, рекомендуемой Рособрнадзором.

3. Результаты ОГЭ в 2024 году в Республике Коми

Таблица 1-3

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	% ³	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	9269	33	439	4,74	3898	42,05	3353	36,17	1579	17,04
2.	Математика	9285	32	574	6,18	3855	41,52	4072	43,86	784	8,44
3.	Физика	640	1	5	0,78	217	33,91	309	48,28	109	17,03
4.	Химия	768	0	2	0,26	194	25,26	275	35,81	297	38,67
5.	Информатика	4783	10	272	5,69	2334	48,8	1619	33,85	558	11,67
6.	Биология	2075	4	62	2,99	917	44,19	886	42,7	210	10,12
7.	История	236	0	13	5,51	107	45,34	88	37,29	28	11,86

³ % - процент участников, получивших соответствующую отметку, от общего числа участников по предмету

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	% ³	чел.	%	чел.	%	чел.	%
8.	География	4974	3	376	7,56	1864	37,47	1922	38,64	812	16,32
9.	Обществознание	4002	11	286	7,15	2548	63,67	1037	25,91	131	3,27
10.	Литература	188	1	2	1,06	71	37,77	86	45,74	29	15,43
11.	Английский язык	605	4	7	1,16	96	15,87	208	34,38	294	48,6
12.	Французский язык	5	0	0	0	1	20	2	40	2	40
13.	Немецкий язык	7	0	0	0	4	57,14	2	28,57	1	14,29
14.	Испанский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Результаты ГВЭ-9 в 2024 году в Республике Коми

Таблица 1-4

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	393	390	0	0	60	15,27	180	45,8	153	38,93
2.	Математика	395	392	1	0,25	100	25,32	192	48,61	102	25,82
3.	Физика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Химия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Информатика	1	1	0	0	1	100	0	0	0	0
6.	Биология	1	1	0	0	0	0	1	100	0	0
7.	История	3	1	0	0	0	0	2	66,67	1	33,33
8.	География	2	0	0	0	0	0	0	0	2	100
9.	Обществознание	1	1	0	0	0	0	1	100	0	0
10.	Литература	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Английский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Французский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Немецкий язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Испанский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Родной язык	241	0	3	1,24	78	32,37	107	44,4	53	21,99

ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ

1.1. Количество участников экзаменов по БИОЛОГИИ (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	1858	21,73	1836	20,01	2075	21,24
ГВЭ-9	7	2,23	6	1,68	1	0,25

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	1272	68,46	1298	70,70	1437	69,25
Мужской	586	31,54	538	29,30	638	30,75

1.3. Количество участников ОГЭ по БИОЛОГИИ по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Выпускники ООШ	45	2,42	56	3,05	71	3,42

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
2.	Выпускники СОШ	1343	72,28	1281	69,77	1497	72,14
3.	Выпускники СОШ с УИОП	248	13,35	283	15,41	237	11,42
4.	Выпускники гимназий	148	7,97	135	7,35	162	7,81
5.	Выпускники лицеев	74	3,98	81	4,41	108	5,21
6.	Выпускники В(с)ОШ	-	-	-	-	-	-

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

В целом доля участников экзамена по биологии в общей численности выпускников 9 классов не претерпела изменений. В среднем 20% девятиклассников выбирают биологию как один из учебных предметов по выбору.

Биология – достаточно специфический предмет из чего можно сделать вывод, что большинство участников, выбравших для сдачи биологию, планируют продолжить свое обучение в профильных классах.

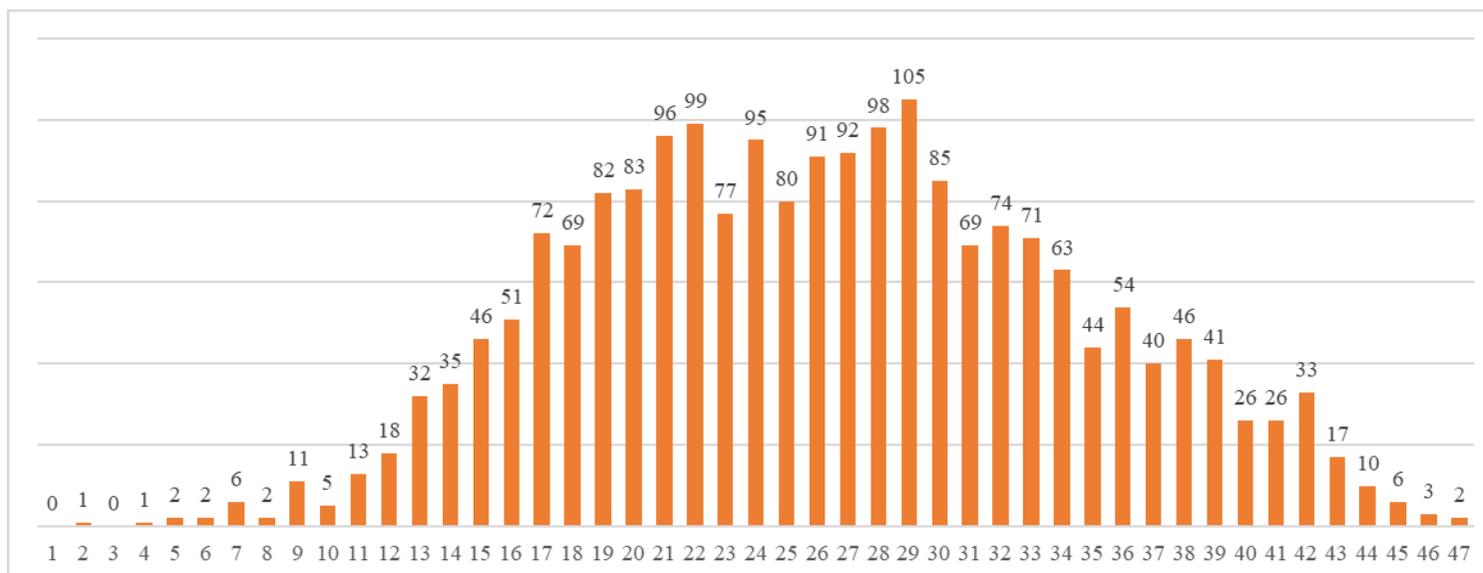
В то же время следует отметить снижение количества участников экзамена в форме ГВЭ с 7 человек в 2022 году до 1 человека в 2024 году, что может быть обусловлено тем, что в соответствии с Порядком проведения ГИА обучающимся с ОВЗ для получения аттестата достаточно сдать экзамены только по русскому языку и математике.

Традиционно биологию чаще всего выбирают девушки, о чем свидетельствует таблица 2-2.

Соотношение участников экзамена по биологии в разрезе типов образовательных организаций из года в год остается неизменным.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО БИОЛОГИИ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по БИОЛОГИИ в 2024 г.
(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ

Таблица 2-4

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	52	2,79	24	1,31	62	2,99
«3»	1016	54,59	633	34,51	917	44,19
«4»	715	38,42	966	52,67	886	42,70
«5»	78	4,19	211	11,50	210	10,12

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ Республики Коми

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	МО ГО «Сыктывкар»	521	18	3,45	204	39,16	239	45,87	60	11,52
2.	МО ГО «Воркута»	183	0	0,00	73	39,89	83	45,36	27	14,75
3.	МО «Вуктыл»	35	0	0,00	19	54,29	15	42,86	1	2,86
4.	МО «Инта»	59	2	3,39	25	42,37	27	45,76	5	8,47
5.	МР «Печора»	139	9	6,47	72	51,80	46	33,09	12	8,63
6.	МР «Сосногорск»	96	0	0,00	39	40,63	44	45,83	13	13,54
7.	МО «Усинск»	89	5	5,62	36	40,45	46	51,69	2	2,25
8.	МО «Ухта»	262	4	1,53	133	50,76	97	37,02	28	10,69
9.	МР «Ижемский»	56	1	1,79	24	42,86	28	50,00	3	5,36
10.	МР «Княжпогостский»	52	2	3,85	22	42,31	23	44,23	5	9,62

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
11.	МР «Койгородский»	8	0	0,00	1	12,50	6	75,00	1	12,50
12.	МР «Корткеросский»	17	0	0,00	7	41,18	8	47,06	2	11,76
13.	МР «Прилузский»	55	1	1,82	28	50,91	21	38,18	5	9,09
14.	МР «Сыктывдинский»	73	0	0,00	41	56,16	26	35,62	6	8,22
15.	МР «Сысольский»	26	0	0,00	12	46,15	13	50,00	1	3,85
16.	МР «Троицко- Печорский»	76	1	1,32	52	68,42	21	27,63	2	2,63
17.	МР «Удорский»	39	1	2,56	22	56,41	16	41,03	0	0,00
18.	МР «Усть-Вымский»	131	16	12,21	64	48,85	51	38,93	0	0,00
19.	МР «Усть- Куломский»	68	1	1,47	23	33,82	41	60,29	3	4,41
20.	МР «Усть- Цилемский»	39	1	2,56	15	38,46	16	41,03	7	17,95
21.	ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми»	9	0	0,00	1	11,11	6	66,67	2	22,22
22.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	12	0	0,00	0	0,00	3	25,00	9	75,00
23.	ГОУ РК «РЦО»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	ГОУ РК «ФМЛИ»	7	0	0,00	0	0,00	3	42,86	4	57,14
23.	ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркута	6	0	0,00	4	66,67	2	33,33	0	0,00
26.	ГОУ РК «Лицей для одаренных детей»	17	0	0,00	0	0,00	5	29,41	12	70,59

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

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся ООШ	2,82	60,56	33,80	2,82	36,62	97,18
2.	Обучающиеся СОШ	3,47	49,16	40,81	6,55	47,36	96,53
3.	Обучающиеся СОШ с УИОП	2,53	36,71	48,52	12,24	60,76	97,47
4.	Обучающиеся гимназий	0,00	22,84	51,85	25,31	77,16	100,00
5.	Обучающиеся лицеев	1,98	13,86	48,51	35,64	84,16	98,02
6.	Обучающиеся лицей-интерната	0,00	0,00	42,86	57,14	100,00	100,00
7.	Обучающиеся В(С) ОШ	-	-	-	-	-	-

2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по БИОЛОГИИ

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	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.	МАОУ «СОШ № 25 с УИОП» г. Сыктывкар	0,00	100,00	100,00
2.	ГОУ «КРЛ при СГУ» г. Сыктывкар	0,00	100,00	100,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
3.	ГОУ РК «Лицей для одаренных детей»	0,00	100,00	100,00

2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по БИОЛОГИИ

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	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.	МАОУ «СОШ № 24» г. Сыктывкар	18,18	27,27	81,82
2.	МОУ «СОШ № 10» г. Печора	18,18	9,09	81,82
3.	МОУ «СОШ № 49» г. Печора	16,67	25,00	83,33

2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по БИОЛОГИИ в 2024 году и в динамике

Приведенная диаграмма показывает, что в среднем 79,5% выпускников 9-х классов набрали тестовые баллы в диапазоне от 16 до 36 баллов (1650 человек), что сопоставимо с результатами 2023 года (76,09%).

Возможность получения максимального балла за работу осложняется наличием ошибок во второй части, где необходимо дать развернутые ответы. При представлении своих суждений обучающиеся часто допускают биологические ошибки.

Сопоставительный анализ результатов ОГЭ по биологии показал, что в текущем году увеличилась доля обучающихся, получивших за экзамен отметку «2» и «3», при значительном сокращении доли «хорошистов».

Объяснить отрицательную динамику можно тем, что в текущем году произошло усложнением некоторых формулировок и появились новые задания линии 22.

Анализируя данные результатов ОГЭ по биологии в сравнении по АТЕ, наибольшую долю участников (выше средней по региону), получивших отметку «5», имеют: ГОУ «КРЛ при СГУ» (75%), ГОУ РК «Лицей для одаренных детей» (70,59%), ГОУ РК «ФМЛИ» (57,14%), ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми» (22,22%), МР «Усть-Цилемский» (17,95%), МО ГО «Воркута» (14,75%).

В сравнении с 2023 годом положительная динамика по этому показателю наблюдается в следующих АТЕ: МО ГО «Сыктывкар», МО ГО «Воркута», МР «Сосногорск», МР «Княжпогостский», МР «Койгородский», МР «Прилузский», МР «Усть-Цилемский», ГОУ «КРЛ при СГУ», ГОУ РК «Лицей для одаренных детей».

Наибольшую долю участников, получивших отметку «2» имеют: МР «Усть-Вымский» (12,21%), МР «Печора» (6,47%), МО «Усинск» (5,62%). Следует отметить, что участники ОГЭ, получившие отметку «2», отсутствуют в следующих АТЕ: МО ГО «Воркута», ГО «Вуктыл», МР «Сосногорск», МР «Койгородский», МР «Корткеросский», МР «Сыктывдинский», МР «Сысольский», ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми», ГОУ «КРЛ при СГУ», ГОУ РК «ФМЛИ», ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркута, ГОУ РК «Лицей для одаренных детей». В сравнении с 2023 годом положительная динамика по этому показателю наблюдается в следующих АТЕ: МР «Сосногорск», МР «Сысольский», МР «Троицко-Печорский». Отрицательная динамика по этому показателю наблюдается в следующих АТЕ: МО ГО «Сыктывкар», МО «Инта», МР «Печора», МО «Усинск», МО «Ухта», МР «Ижемский», МР «Княжпогостский», МР «Прилузский», МР «Удорский», МР «Усть-Вымский», МР «Усть-Куломский».

Анализ результатов по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО показал, что высокий уровень обученности и качества обучения показывают традиционно учащиеся лицеев и гимназий.

В число образовательных организаций, показавших высокие результаты, попадают, как и в предыдущие годы образовательные организации из числа лицеев, гимназий и школ с углубленным изучением отдельных учебных предметов.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по БИОЛОГИИ

В КИМ ОГЭ по биологии проверяется овладение выпускниками знаниями и умениями, сформированность способности самостоятельного творческого их применения в практической деятельности и в повседневной жизни. Важное место в КИМ отводится проверке сформированности умений использовать различные источники информации: статистические источники (таблицы, графики, рисунки, фотографии), представленные в заданиях; тексты, а также проверка сформированности умений извлекать и анализировать данные из различных источников биологической информации (статистических материалов, графиков, таблиц, текстов). Большое внимание уделяется достижению требований, направленных на практическое применение биологических знаний и умений.

В КИМ ОГЭ 2024 года контролируется сформированность многих важных умений:

- обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме;
- определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов;
- применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- использовать различные источники биологической информации (статистические, текстовые) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач.

В 2024 году экзаменационная работа по биологии состояла из 26 заданий как и в 2024 году. В первой части экзаменационной работы с записью краткого ответа, из них:

- 5 заданий с ответом в виде одной цифры (№№ 6, 8, 12, 14, 15);
- 1 задание с ответом в виде слова или словосочетания (№ 1);
- 6 заданий с выбором нескольких ответов из предложенного списка (№№ 4, 7, 9, 16, 17, 19);
- 6 заданий на установление соответствия, выбор пропущенных в тексте терминов, морфологическое описание организма по образцу (№№ 2, 10, 11, 13, 18, 21);
- 3 задания на правильную последовательность элементов (№№ 3, 5, 20).

Во второй части экзаменационной работы 5 заданий с развернутым ответом:

- №№ 22, 26 – решение практических задач. В данных заданиях необходимо внимательно следить за оформлением и не допускать арифметических ошибок;
- № 23 – анализ научных методов. Для выполнения данного задания нужны не только теоретические знания, но и умение абстрагироваться и делать выводы;
- № 24 – работа с текстом. Нужно прочитать текст и, опираясь на него и знания из курса биологии, ответить на три поставленных вопроса;
- № 25 – анализ таблицы. Анализируя таблицу и пользуясь знаниями из теоретического курса, ответить на вопросы.

В КИМ по биологии 2024 года задания различаются по уровню сложности: 14 заданий базового уровня сложности (№ 1-6, 8, 12, 14-16, 19-21), 9 – повышенного уровня сложности (№ 7, 9-11, 13, 17-18, 22, 24) и 3 задания высокого уровня сложности (№ 23, 25, 26). По сравнению с 2023 годом количество заданий базового уровня сложности увеличилось на 3 задания, повышенного – уменьшилось на 2 задания, высокого уровня — уменьшилось на 1 задание. При этом задания остались неизменными, был изменен только уровень их сложности.

Максимальный первичный балл не изменился, равен 48. Время выполнения экзаменационной работы осталось таким же как в 2023 году - 2,5 часа (150 минут).

Содержательные особенности одного из вариантов КИМ, использованных в регионе в 2024 году:

- биология – наука о живой природе, методы научного познания – 4 задания; (№ 1, 2, 6, 23);
- среда обитания, природные и искусственные сообщества, человек и окружающая среда – 5 заданий (№ 4, 11, 19, 20, 21);
- эволюционное развитие растений, животных и человека – 0 заданий;
- организмы бактерий, грибов и лишайников – 1 задание (№ 12);
- растительный организм, систематические группы растений – 4 задания (№ 3, 9, 24, 25);
- живой организм, систематические группы животных – 5 заданий (№ 5, 7, 10, 13, 22);
- человек и его здоровье – 7 заданий (№ 8, 14, 15, 16, 17, 18, 26).

Принципиальных изменений в КИМ ОГЭ 2024 года относительно 2023 года внесено не было.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году
Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-9

Номер Задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Часть 1							
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.)	Б	58,17	14,52	43,40	70,09	85,24
2	Организмы и их многообразие (установление соответствия)	Б	83,42	48,39	75,57	90,63	97,62
3	Систематика растений и животных (установление последовательности)	Б	66,84	7,26	48,96	82,73	95,48
4	Научные методы изучения живой природы. Работа с данными, представленными в графической форме (множественный выбор)	Б	84,10	56,45	79,50	88,09	95,48
5	Научные методы изучения живой природы. Составление инструкций по выполнению практической (лабораторной) работы. Умение определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности)	Б	42,51	8,87	24,97	53,95	80,71
6	Научные методы изучения живой природы. Узнавание аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов	Б	79,61	54,84	71,86	86,23	92,86
7	Определение характеристик объектов живой природы по их описанию (множественный выбор)	П	63,52	30,65	52,51	70,77	90,71

Номер Задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
8	Сопоставление структур, процессов и явлений, протекающих на уровне клетки и многоклеточного организма (<i>установление соответствия</i>)	Б	63,52	19,35	52,02	71,78	91,90
9	Сравнение признаков и свойств растений и животных (<i>множественный выбор</i>)	П	58,77	27,42	44,11	68,68	90,24
10	Дополнение недостающей информации, представленной в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий	П	38,46	4,84	23,72	46,28	79,76
11	Сравнение признаков биологических объектов (<i>установление соответствия</i>)	П	62,55	23,39	48,64	72,57	92,62
12	Анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности	Б	48,14	20,97	35,66	53,72	87,14
13	Соотношение морфологических признаков животных или его отдельных частей с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	55,87	12,37	44,78	63,81	83,65
14	Узнавание на рисунках (изображениях) органов человека и их частей	Б	86,02	61,29	79,28	91,76	98,57
15	Определение особенностей жизнедеятельности организма человека	Б	47,95	19,35	33,70	56,43	82,86
16	Узнавание на рисунках особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	60,99	26,61	46,24	71,28	92,14
17	Определение признаков и свойств организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения (<i>множественный выбор</i>)	П	59,20	25,00	45,80	67,95	90,95
18	Сравнение отдельных частей (клеток, тканей, органов) и систем органов человека	П	39,71	15,32	23,28	48,14	83,10
19	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде схемы фрагмента экосистемы	Б	72,27	41,13	59,54	82,22	95,00

Номер Задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	<i>(множественный выбор)</i>						
20	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы <i>(составление последовательности)</i>	Б	66,02	12,90	52,78	76,52	95,24
21	Экосистемная организация живой природы. Работа с информацией биологического содержания, представленной в виде фрагмента экосистемы <i>(сопоставление объектов)</i>	Б	71,13	25,81	58,02	82,62	93,33
Часть 2							
22	Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	29,23	1,61	17,28	34,93	65,48
23	Объяснение результатов биологических экспериментов	В	34,82	5,65	21,21	43,62	65,71
24	Работа с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	46,55	15,59	37,11	53,09	69,37
25	Работа со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	42,76	3,76	27,70	53,69	73,97
26	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	31,44	3,76	13,16	42,40	73,17

Всего заданий – 26; из них по типу заданий: с записью краткого ответа – 21; с развёрнутым ответом – 5; по уровню сложности: Б – 14; П – 9; В – 3.

Номер Задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Максимальный балл – 48. Общее время выполнения работы – 2,5 часа (150 минут).							

Линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделим:

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Анализ статистических характеристик заданий показал следующее.

В 2024 году отмечается наименьший процент выполнения следующих заданий базового уровня сложности – № 1, 5, 12, 15; повышенного уровня сложности – № 9,10, 13, 17, 18, 22, 24; высокого уровня сложности – № 23, 25, 26.

Выполнение менее 50% отмечается у следующих заданий базового уровня – № 5, 12, 15.

Задание № 5, в котором проверялись умения характеризовать научные методы изучения живой природы, составлять инструкции по выполнению практической (лабораторной) работы, определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (установление последовательности) (42,51% выполнения). Конкретное задание. Установите последовательность процессов, относящихся к размножению и развитию лягушки, начиная с образования половых клеток. 1) откладка икры самкой в воду; 2) развитие жабр, мускулатуры и скелета; 3) оплодотворение икры самцами; 4) появление личинки; 5) замена жаберного дыхания легочным. Трудность для учащихся заключалась в незнании жизненного цикла животного, а также слабо развитыми навыками смыслового чтения.

Задание № 12, в котором проверялось умение проводить анализ информации и простейшие способы оценки её достоверности (48,14% выполнения). Конкретное задание. Верны ли следующие суждения о бактериях? А. Бактерии относят к прокариотам. Б. Ядерное вещество бактериальной клетки не отделено от цитоплазмы. 1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны. Неправильные ответы учащихся можно объяснить недостаточными знаниями строения бактериальной клетки и слабым владением биологической терминологией.

Задание № 15, в котором проверялось умение определять особенности жизнедеятельности организма человека (47,95% выполнения). Конкретное задание. Что является компонентом внутренней среды организма человека? 1) слюна; 2) желудочный сок; 3) желчь; 4) лимфа. Учащиеся не знают, что входит в состав внутренней среды организма человека.

- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)
Все задания повышенного и высокого уровня сложности выполнены более чем на 15%.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ 2024 года проводится на примере открытого варианта КИМ, но с использованием всего массива статистических данных.

Типичные затруднения и ошибки, возникающие у обучающихся, при выполнении заданий на бланке ответов № 1

Задание № 1

Задание базового уровня сложности проверяло умение применять систему биологических знаний, раскрывать общие свойства живых систем. В данном задании предложен рисунок и по предложенному изображению необходимо было написать общее свойство живых систем, представленное на нем.

На фотографии изображена домашняя лошадь.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует данное изображение?

Учащиеся не смогли отыскать общее свойство живой системы, изображенное на фотографии. Вместо движения многие учащиеся написали в ответе передвижение, подвижность, развитие. Необходимо включать в уроки биологии задания на общие свойства живых организмов.

В задании № 2 по установлению соответствия учащиеся не могут по видовому названию организма определить принадлежность его к грибам и бактериям. Повторение блока по бактериям и грибам является решением данного вопроса.

В задании № 3 на установление последовательности систематических таксонов экзаменуемые путали последовательность класса и отдела, а также класса и семейства. Отработать правильную последовательность таксономических единиц различных организмов.

В задании № 4 проверялось умение работать с графиком. Учащиеся по графику не могут найти верные описания, предложенные к нему. Необходимо проводить работу по правильному прочтению графических изображений, на уроках предлагать задания с графиками и таблицами.

В задании № 5 на установлении последовательности процессов размножения и развития лягушки учащиеся в основном путали периоды развития, что вероятнее всего вызвано неправильным прочтением текста. Необходимо обращать внимание учащихся на внимательное прочтение любых текстов, вопросов или утверждений.

В задании № 6 с изображением прибора ошибки могли быть только по невнимательности или при быстром заполнении бланка ответа № 1. Работать с учащимися по правильному заполнению бланков ответов.

В задании № 7 надо было выбрать утверждения, характеризующие организм по определенным позициям. Очень много экзаменуемых набрали 1 балл из 2 возможных, так как одно утверждение было ими выбрано неверно. На уроках биологии необходимо больше уделять внимания на работу с различными текстами (находить ответы на вопросы, выделять главную мысль, разбивать текст на смысловые части и т.д.).

В задании № 8 была предложена работа с таблицей. В табличный пропуск необходимо было вставить процесс, предложенный в виде четырех вариантов. Около 19% экзаменуемых выбрали неправильный физиологический процесс. При изучении анатомии человека обращать больше внимания на физиологические функции органов и систем органов.

В задании № 9 на множественный выбор необходимо было выбрать растения, у которых имеются подземные видоизмененные побеги. Только 31% учащихся справились с данным заданием. Необходимо повторить материал по видоизмененным побегам и вегетативному размножению растений.

Задание № 10

Задание повышенного уровня сложности проверяло умение дополнять недостающую информацию, представленную в биологическом тексте из числа предложенных терминов и понятий. В задании был предложен текст с пропусками, которые необходимо было заполнить из предложенных в этом задании терминов.

Вставьте в текст «Полость тела» пропущенные элементы из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Полость тела

Полость тела – это пространство в теле животного между стенкой тела и кишечником, заполненное _____ (А). вторичная полость тела (целом), в отличие от первичной, окружена _____ (Б) тканью. Первичная полость тела имеется у _____ (В) червей, а вторичная полость тела у - _____ (Г) червей.

Список элементов: 1) жидкость; 2) кровь; 3) эпителиальная; 4) мышечная; 5) Плоские; 6) Круглые; 7) Кольчатые; 8) Ленточные.

Ежегодно такого типа задания являются западающими. Это можно объяснить большим объемом различных понятий и терминов, существующих в биологии и недостаточной подготовкой учащихся. Для устойчивого умения работать с такими заданиями необходимы частые тренировочные упражнения для закрепления навыка.

Полностью с заданием справилось только 14% испытуемых, еще 15% справилось частично. Учащиеся показали незнание типов червей и полостей тела у данных организмов.

В задании № 11 на установление соответствия между предложенными организмами и их средами обитания. У многих учащихся вызвало затруднение отнесение личинки комара и гидры к их среде обитания. Учащиеся выбрали для данных организмов почвенную среду. Это говорит о незнании учащимися беспозвоночных организмов. Повторить на уроках биологии основные среды обитания организмов, выполнять подобного рода тренировочные задания.

В задании № 12 необходимо было выбрать верные суждения. Только 33% учащихся справились с данным заданием. Вывод напрашивается такой, что тестируемые не знают строение бактериальной клетки. Повторять на уроках биологии строение и жизнедеятельность бактерий.

В задании № 13 по изображению организма (лошади) надо было выбрать характеристики, соответствующие его внешнему виду. Задание всегда вызывает сложности. Только 16% учащихся полностью справилось с этим заданием. Наиболее трудными для испытуемых стали задания по выбору формы головы и постановки задних конечностей лошади. На дополнительных занятиях больше времени уделять заданиям данного типа.

В задании № 14 по рисунку определить вид клетки. Учащиеся чаще всего путали эритроцит и яйцеклетку. На уроках стараться работать с изображениями клеток, тканей, органов, систем органов человека, проводить тренинг.

В задании № 15 необходимо было выбрать компонент внутренней среды организма человека из предложенных вариантов. 14% учащихся посчитали, что желудочный сок является внутренней средой. Также ко внутренней среде некоторые учащиеся отнесли слюну. Это говорит о том, что необходимо акцентировать внимание учащихся на отличиях жидкостей, входящих во внутреннюю среду организма от других жидкостей человеческого тела.

В задании № 16 необходимо было выбрать три верные подписи к предложенному рисунку рефлекторной дуги человека. 32% учащихся ответили верно на данное задание. Многие учащиеся не смогли распознать на рисунке части рефлекторной дуги, выбрали неверные подписи. Необходимо работать с рисунками, изображениями, фотографиями для отработки навыков.

В задании № 17 на множественный выбор. В задании необходимо было определить, что происходит с вдыхаемым воздухом в носовой полости человека. Четверть учащихся полностью выполнили данное задание. Некоторые учащиеся выбрали такие варианты, как насыщение кислородом вдыхаемого воздуха или освобождение от углекислого газа. Повторять на уроках материал по строению органов чувств и анализаторов.

Задание № 18

Задание повышенного уровня сложности проверяло умение сравнивать отдельные органы и системы органов человека. Задание на соответствие.

Установите соответствие между примерами костей и их типами: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИМЕРЫ КОСТЕЙ

ТИПЫ

А) лучевая

1) трубчатая

Б) фаланга пальца

2) плоская

В) бедренная

Г) грудина

Д) лопатка

Трудность данного задания заключались в большом объеме информации по различным системам органов человека. 31% учащихся справились с данным заданием. Тем не менее были учащиеся, которые фаланги пальцев отнесли к плоским костям, а грудину к трубчатым.

В задании № 19 необходимо было выбрать три характеристики, которые можно использовать для экологического описания личинки соснового бражника. Большая часть учащихся справилась с заданием. Некоторые учащиеся отнесли данное животное к хищникам и к продуцентам, что говорит о незнании экологических фактов. Включать в уроки биологии вопросы по экологии.

В задании № 20 необходимо было составить пищевую цепь, начиная с продуцента. Ошибки заключались в том, что цепочки начинались не с продуцентов. Учащиеся не знают терминологию, не умеют пользоваться предложенной схемой. Предлагать ребятам подобные задания на различных сайтах для самостоятельной работы.

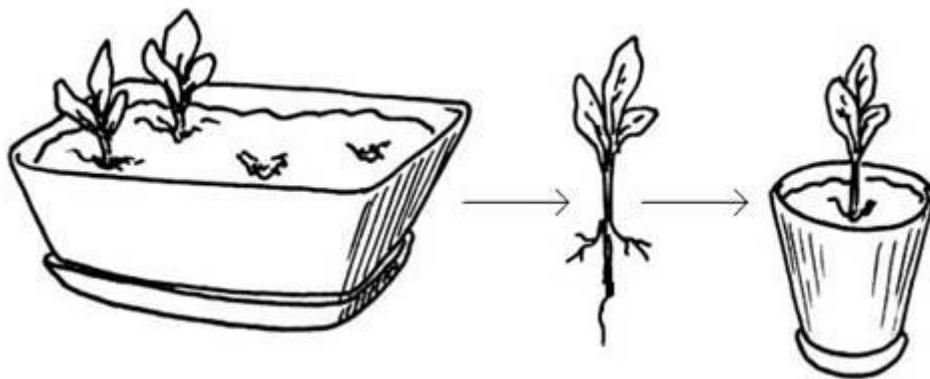
В задании № 21 надо было проанализировать биотические отношения и ответить на вопрос об изменении численности организмов при увеличении или уменьшении численности другого организма. 65% учащихся полностью справились с заданием. Ошибки связаны с неправильным извлечением информации из предложенной схемы.

Анализ выполнения заданий с развернутым ответом.

Задание № 22

Задание повышенного уровня сложности проверяет сформированность умений распознавать на рисунках (фотографиях) биологические объекты, объяснять их роль в жизни человека; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье; выполнения важнейших гигиенических правил поведения человека в повседневных ситуациях. Затруднения были при распознавании на рисунке человеческой аскариды и в названии мер предосторожности, которые необходимо соблюдать человеку, чтобы не заразиться этим паразитом. Учащиеся путали названия паразитов. Приводили меры предосторожности для других паразитов или все варианты, которые только смогли вспомнить. Поэтому жизненные циклы паразитических червей надо детально разбирать на уроках биологии. Еще одно задание данной линии вызвало затруднения. На фотографии был изображен мучной хрущак, которого большинство экзаменуемых правильно отнесло к классу насекомых. Но работа с графиком, на котором были изображены пределы выносливости хрущака, была провальной. Учителям биологии необходимо включать в уроки элементы экологии, работать с графиками, учить учащихся правильному прочтению графической информации. Задание линии 22 с изображением способа вегетативного размножения (размножение отводками) также вызвало затруднения у экзаменуемых. Учащиеся либо не называли данный способ, либо не могли написать один из недостатков такого способа размножения. Учителям на уроках необходимо уделить внимание способам вегетативного размножения.

Рассмотрите рисунок с изображением агротехнического приема, используемого для выращивания рассады. Как называется прием, изображенный на рисунке? С какой целью он используется?



В данном задании ребята, как правило, справлялись с ответом на первый вопрос, но цель указать могли лишь отдельные учащиеся. Необходимо при отработке навыков на консультациях и уроках уделять внимание различным агротехническим приемам, а также тем вопросам, с какой целью используется тот или иной агротехнический прием.

Задание № 23

Задание высокого уровня сложности проверяло умение объяснять результаты биологических экспериментов. Данные задания проверяют умение использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов; понимать описание биологического эксперимента и четко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос.

Анастасия изучала скорость уменьшения концентрации витамина С в апельсинах в зависимости от условий хранения. Она поместила 10 свежесорванных апельсинов в морозильную камеру холодильника, еще 10 в обычный отсек холодильника, а еще 10 апельсинов оставила просто в шкафу на кухне. Через месяц Анастасия выжала сок из каждого апельсина и измерила концентрацию витамина С. Оказалось, что больше всего витамина С сохранилось в апельсинах, находившихся в обычном отсеке холодильника.

Какой вывод относительно оптимальной температуры хранения апельсинов можно сделать из данного исследования? Предположите, почему именно при такой температуре витамина С сохранилось больше всего.

Чаще всего в ответах учащихся вывод был сформулирован, но указан не вывод, а результат эксперимента. В открытом банке ФИПИ много подобных заданий, которые можно отрабатывать на консультациях и индивидуальных занятиях.

Задание № 24

Задание повышенного уровня сложности проверяет умение работать с научно-популярными текстами биологического содержания. В ходе выполнения задания выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса к тексту в соответствии с предъявляемыми требованиями. Данные задания проверяют не только умение понимать биологический текст и четко формулировать свои мысли при ответе на конкретный вопрос, но и контролирует умение применять полученные знания в измененной ситуации, т.к. полные и развернутые ответы на часть вопросов могут быть сделаны только при привлечении выпускником дополнительных знаний и умений. Введение в экзаменационные материалы небольших по объему (около 1500 знаков) и разных по тематике биологических текстов позволяет объективно проверить не только предметные, но и общеучебные умения, навыки и способы деятельности: – находить нужную информацию, представленную в явном или в скрытом виде; – проводить анализ и обобщать прочитанное, строить на основании изученного текста собственные умозаключения; – отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющуюся в тексте информацию; – соотносить собственные знания с информацией, полученной из текста.

Листопад.

В условиях умеренного климата осенью многим растениям не хватает воды. Интенсивность поглощения воды из почвы корнями существенно снижается, в то время как испарение с поверхности листьев практически не изменяется. Следовательно, потеря воды растением превышает поступление воды в него. Если бы деревья и кустарники не сбрасывали листву, они бы засыхали.

Другой причиной сбрасывания листьев является защита от механических повреждений. Вероятность поломок ветвей в зимний период возрастает из-за массы налипающего на ветви снега.

Установлено, что листопад очищает растения от вредных веществ. Листья осенью содержат минеральных веществ намного больше, чем весной и летом. То есть при подготовке к листопаду ненужные растению вещества перемещаются в листья, а нужные вещества перемещаются из них в другие органы (стебли и корни). Опавшая листва, находясь на земле, приносит пользу растению: защищает корни и семена от промерзания, питает грунт органическими и минеральными веществами.

Сроки сезонного листопада у разных деревьев разные. Раньше других листья опадают у тополя и дуба, затем наступает время рябины. Многие деревья, например осина и клен, сохраняют листву до самых морозов. Последними осыпаются листья яблонь, а некоторые их листья остаются зимовать на ветвях.

Не все растения листопадные, но смена кроны происходит у всех кустарников и деревьев. У листопадных растений листья опадают осенью, а новые образуются весной. У нелистопадных (вечнозеленых) растений листья обновляются постепенно, каждые три-четыре года.

Используя содержание текста «Листопад» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

1. Как влияет на количество испаряющейся воды листопад?

2. С какой целью обновляются листья у нелистопадных растений. Приведите пример.
3. Какие деревья и кустарники являются нелистопадными? Приведите три примера.

В данном задании в тексте есть ответы на два первых вопроса, но тестируемые давали неверные ответы. Для ответа на третий вопрос необходимы знания школьного курса биологии. Многие учащиеся приводили только два верных примера или же третий пример был биологической ошибкой, а, следовательно, теряли балл.

Основные затруднения вызваны неумением находить нужную информацию в тексте, а также слабой читательской грамотностью. На уроках биологии необходимо работать с учебником или другими источниками информации, находить ответы на вопросы, объяснять смысл прочитанного.

Задание № 25

Задание высокого уровня сложности направлено на проверку не только предметных биологических знаний, но и общих учебных умений, навыков и способов деятельности. В ходе его выполнения выпускник должен последовательно ответить на 2-3 вопроса на основании статистических данных, представленных в табличной форме. Это позволяет проверить сформированность умений находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям.

Пользуясь таблицей 1 «Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека», а также используя знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека (в %)

Составные вещества	Плазма крови	Первичная моча	Вторичная моча
Белки, жиры	7–9	Отсутствуют	Отсутствуют
Глюкоза	0,1	0,1	Отсутствует
Натрий (в составе солей)	0,3	0,3	0,4
Хлор (в составе солей)	0,37	0,37	0,7
Калий (в составе солей)	0,02	0,02	0,15
Мочевина	0,03	0,03	2,0
Мочевая кислота	0,004	0,004	0,05

- 1) Концентрация какого вещества практически остается неизменной по мере превращения плазмы крови во вторичную мочу?

2) Какие вещества и почему отсутствуют в составе первичной мочи здорового человека?

Во втором вопросе данного задания два параметра, на которые необходимо ответить. Учащиеся чаще всего не отвечают на вопрос, почему в первичной моче отсутствуют белки и жиры.

Учащиеся, как правило, верно отвечают на первые два вопроса, ответы на которые легко находятся в таблице. А вот ответ на третий вопрос подразумевает знание теории биологии. На уроках биологии проводить тренировочные задания по данному типу.

Задание № 26

Задание высокого уровня сложности требует от экзаменуемого сформированности умений вычислять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рацион питания в соответствии с условиями ситуационной задачи, делать выводы на основании полученных результатов. При этом, экзаменуемый должен показать знание процессов пищеварения и обмена веществ, способов их регуляции в организме человека.

17-летняя Полина в каникулы посетила Нижний Новгород. После посещения Нижегородской ярмарки она пообедала в местном кафе быстрого питания. Полина заказала себе следующие блюда: рассольник, салат мясной, плов с курицей и морс клюквенный. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, выполните задания. 1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность обеда, если Полина питается четыре раза в день. 2) Насколько заказанные Полиной блюда соответствуют по калорийности (в %) обеду? 3) Каково значение витаминов в обмене веществ девушки.

Такого типа задания плохо выполняются учащимися каждый год. Основные затруднения вызывают расчеты процентного содержания питательных веществ от суточной нормы. Также затрудняются учащиеся при ответе на вопрос с применением знаний, полученных на уроках биологии. На уроках необходимо повторять материал по здоровому и рациональному питанию. На консультациях решать различного типа задания на рационы питания.

3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших 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).

В ходе государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования выявляется сформированность следующих метапредметных результатов.

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)

- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)

1) базовые исследовательские действия

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

2) работа с информацией

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями

- эффективно запоминать и систематизировать информацию

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

1) самоорганизация

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений

2) *самоконтроль*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам

- оценивать соответствие результата цели и условиям

3) *эмоциональный интеллект*

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

4) *принятие себя и других*

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению

Анализ результатов проведенного в 2024 году основного государственного экзамена по биологии показал, что задания Части 1 на одну и ту же тематику имели разный процент выполнения, в зависимости от типа вопроса, и, следовательно, от проверяемых метапредметных умений.

В общем, выпускники 9 классов 2024 года показали неплохие результаты сформированности метапредметных результатов обучения. Наиболее успешно они справились с заданиями линий 2, 4, 14 базового уровня сложности, а также неплохо справились с заданиями линий 19, 21 повышенного уровня сложности.

Линия 2 (82,23%) – знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого.

Линия 14 (86,29%) – распознавание и описание на рисунках (изображениях) признаков строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Задания данной линии выполнены всеми группами выпускников выше 80%. В обоих случаях это говорит о хорошей сформированности у выпускников метапредметных познавательных умений, включающих базовые логические действия, проявляющиеся в умении выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений).

Линия 4 (83,85%) – владение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме.

Линия 19 (71,56%) – экосистемная организация живой природы; проверяет владение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.). На выполнение заданий этих двух линий разных уровней сложности могла повлиять высокая сформированность познавательных метапредметных умений, включающая работу с информацией, характеризующиеся умениями: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления.

Линия 21 (70,26%) – экосистемная организация живой природы; выявление причинно-следственных связей между биологическими объектами, явлениями и процессами. На выполнение заданий этой линии у большей части выпускников могла повлиять высокая сформированность познавательных метапредметных умений, включающая базовые логические действия, проявляющиеся в умениях: выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; включающая базовые исследовательские действия, проявляющиеся в умении прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

В ряде заданий базового уровня сложности (линии 5, 12, 15) и повышенного уровня сложности (линии 10, 11, 18) требовалось определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов; использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности; проводить множественный выбор; включать в биологический текст пропущенные термины и понятия, из числа предложенных; устанавливать соответствие. Это оказалось наиболее проблемным для учеников, что говорит о низкой сформированности следующих познавательных метапредметных умений, включающих:

- базовые исследовательские действия, характеризующихся умениями: проводить эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой (линия 5– 41,79%);

- базовые логические действия, характеризующихся умениями: самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев) (); умениями: выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов (линии 18 –38,68%, 15 – 47,27%);

- работу с информацией, характеризующуюся умением: оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно (линии 10 – 37,32%, линия 12 – 47,37%).

В задании № 10 повышенного уровня сложности (средний процент выполнения – 38,46 %; в группе оценкой «3» – 23,72%,) условие представлено биологическим текстом, в который обучающимся нужно было включить пропущенные термины.

Задание № 18 относится к повышенному уровню. Для успешного выполнения задания №18 обучающимся необходимо осуществить распределение представленных признаков между двумя биологическими объектами. С выполнением справились 39,71 % (отличники выполнили более 80%).

При выполнении заданий №18 и №10 обучающиеся не продемонстрировали умения сравнивать биологические объекты (в частности, представителей отдельных систематических групп), определять принадлежность биологических объектов к определенному классу, а также работать с биологическими терминами и понятиями. На успешность выполнения обоих заданий повлияла низкая сформированность таких метапредметных умений, как выбирать основания и критерии для классификации (объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать и классифицировать биологические объекты); выделять отличие нескольких биологических объектов и объяснять их сходства или отличия; строить рассуждение на основе сравнения биологических объектов, выделяя при этом их общие признаки и различия, а также устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов (смысловое чтение).

При выполнении заданий Части 2 выпускники демонстрируют недостаточно сформированные некоторые метапредметные навыки.

Задания линии 22 относятся к заданиям высокого уровня сложности и проверяют умение объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Средний процент выполнения задания составил 29,19 %, что указывает на недостаточную сформированность необходимых метапредметных умений: при выполнении задания учащиеся испытывали трудности как с распознаванием рисунков (изображений), так и с умением грамотно формулировать развернутый ответ на вопрос.

Задания линии 23 относятся к заданиям высокого уровня сложности и проверяют умение объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов. Средний процент выполнения – 34,79 %. Основные затруднения при выполнении задания связаны с определением объекта изучения, формулированием гипотезы исследования, выводов, выявлением причинно-следственных связей.

Задания линии 24 (повышенного уровня сложности) направлены на проверку умения работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Средний процент выполнения – 46,35 %. Выпускники в целом справляются с поиском в тексте необходимой информации, но испытывают трудности при необходимости применить полученные знания в измененной ситуации, т.к. полные и развернутые ответы на часть вопросов могут быть сделаны только при привлечении выпускником дополнительных знаний и умений.

Задание линии 25 нацелено на проверку сформированности умений находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям. Показатель выполнения (42,73 %) говорит о недостаточности сформированности умения работать с информацией, представленной в различном виде. При работе с текстом биологического содержания учащиеся часто допускают ошибки из-за невнимательного прочтения

задания (слабо сформирован метапредметный навык смыслового чтения), что влечет за собой выбор неверного алгоритма решения и соответственно получение неверного ответа.

Задания линии 26 (высокого уровня сложности), требует умения решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов и обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Обучающимся необходимо было вычислить энергозатраты при различной физической нагрузке, составить рацион питания в соответствии с условиями ситуационной задачи, сделать выводы на основании полученных результатов. Средний процент выполнения – 31,44%. В группе с отметкой «3» – 13,16%. Выпускники не смогли объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды, оценить воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Отсутствие метапредметных умений по построению рассуждений от общих биологических закономерностей к частным, выделения причинно-следственных связей в вопросах правильного рациона питания, работы с массивами данных, представленных в табличном варианте, повлияло на успешность выполнения этого задания. Обращает на себя внимание неумение значительной части выпускников 9-х классов излагать в письменном виде знания, описывать закономерности правильным биологическим языком. Многие выпускники в заданиях с развёрнутым ответом допускают грамматические ошибки в терминах и описании биологических процессов и явлений, это ведёт к искажению их смысла и обозначается при проверке понятием «биологическая ошибка», что влечет снижение балла или даже обнуление результата.

В двух заданиях высокого уровня сложности (линии 22, 26) требовалось 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; решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов; обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Это тоже оказалось наиболее проблемным для учеников, что говорит о низкой сформированности следующих метапредметных умений, включающих:

- *коммуникативных*, включающих общение, характеризующееся умением: выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах (линия 22 – 29,19%);

- *регулятивных*, включающих самоорганизацию, характеризующуюся умениями: самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений (линия 26 – 31,47 %).

Выполнение всех заданий требует умения владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии. При недостаточной сформированности самоконтроля (как итогового, так и пошагового) и рефлексии могут возникать ошибки, опiski.

Выполнение всех заданий требует развитого умения оценивать соответствие результата цели и условиям. Большое число ошибок возникает при недостаточной его сформированности.

Таким образом, результаты ОГЭ по биологии показали наличие ряда проблем в сформированности метапредметных умений, в том числе:

- недостаточный уровень сформированности навыков самоконтроля и саморегуляции, включая навыки внимательного прочтения текста задания, умения выделять необходимую для выполнения задания информацию, оценивать соответствие результата цели и условиям – познавательные и регулятивные УУД;

- недостаточный уровень сформированности навыков проведения логических рассуждений, выявления причинно-следственных связей, закономерностей и зависимостей при изучении явлений и процессов – логические УУД;

- недостаточный уровень сформированности умения интерпретировать информацию (сравнивать и обобщать данные, делать выводы, систематизировать) – познавательные УУД.

- недостаточно сформированное умение выразить свою точку зрения – коммуникативные УУД.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ по биологии, показал, что особого внимания требует работа учителей по обновлению методической системы обучения предметам (форм, приемов, методов и технологий обучения), содействующей продуктивному освоению школьниками отдельных универсальных учебных действий не только в урочной, но и во внеурочной деятельности.

3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

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

-

Наиболее успешно усвоены следующие элементы содержания:

Организмы и их многообразие. Систематика растений и животных. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.

Наиболее успешно освоены следующие умения, навыки, виды познавательной деятельности:

- знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого;
 - умения обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме;
 - приобретение опыта использования аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
 - умения распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого;
 - умения выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами.
- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками Республики Коми в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным*

Недостаточно усвоены следующие элементы содержания:

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Многообразие клеток. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Высшая нервная деятельность человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Недостаточно освоены следующие умения, навыки, виды познавательной деятельности:

- умения и навыки использования понятийного аппарата и символического языка биологии; грамотного применения научных терминов, понятий, теорий, законов для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- умения включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;
- умения объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей;
- умения работать со статистическими данными, представленными в табличной форме;
- умения решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Республики Коми*
- несформированность системы биологических понятий у выпускников 9-х 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*

Необходимо проводить дифференцированную подготовку к ОГЭ обучающихся с различным уровнем подготовки по биологии.

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).

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

Необходимо провести анализ итогов ОГЭ в 2024 году, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки. Провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам ОГЭ 2024 года. Это необходимо для корректировки учебной программы, программы подготовки выпускников к ОГЭ – 2025 по биологии и методики преподавания.

В процессе обучения важно использовать возможности системного подхода, определяющего строгую последовательность, логику усвоения материала, создающего условия для преодоления фрагментарности курса биологии, в формировании естественнонаучной компетенции обучающихся, избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания.

Задача учителя состоит в построении иерархии понятий, изучении их во взаимосвязи практической деятельности с теоретическим материалом.

Уделить внимание усовершенствованию использования понятийного аппарата. Начинать с терминологических диктантов. Их можно использовать на этапе актуализации знаний, а также для рефлексии. Постепенно следует подводить детей к тому, чтобы они учились осмысленно перефразировать определения терминов, приведенные в учебнике, причем как в устной, так и в письменной форме. Обращать внимание учащихся на схожие по значению термины, понятия, чтобы они не допускали подмены одного понятия другим, разграничивали объекты и явления, находящиеся на разных уровнях организации.

Необходимо совершенствовать систему повторения; включать в практику элементы текущего, тематического, обобщающего, предэкзаменационного, итогового повторения. При проведении различных форм текущего контроля следует использовать задания, аналогичные заданиям ОГЭ на текстовом материале, предлагаемом ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (интерактивный «Открытый банк заданий ОГЭ»).

Целесообразно разработать индивидуальный план коррекции знаний по темам не решенных заданий для обучающихся имеющих низкий средний процент выполнения заданий.

В ходе подготовки к экзамену необходимо начать повторение с разделов, пройденных в прошлые годы: «Ботаника», «Зоология», «Человек и его здоровье».

Следует обратить внимание на ключевые термины и понятия:

- в разделе «Человек и его здоровье»: орган, ткань, система органов, рефлекс, иммунитет, поведение, нейрогуморальная регуляция, нейрон, торможение, возбуждение, гормон и др.
- в разделах «Растение», «Бактерии», «Грибы», «Вирусы» «Лишайники»: растительные ткани, органы растений, многообразие растений, онтогенез растений, жизненный цикл растительного организма, генеративные и вегетативные органы, гаметофит, спорофит и др.;
- в разделе «Животные»: систематика животных, органы, системы органов животных, онтогенез животных, билатеральная симметрия, типы нервных систем, метаморфоз, клоака, гермафродитизм и др.

В процессе повторения разделов «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Животные» основное внимание следует уделить работе с изображениями организмов и их отдельных частей. Учащиеся должны научиться узнавать наиболее типичных представителей животного и растительного мира, определять их принадлежность к типу, отделу, классу. Другим направлением при организации повторения должна стать работа по формированию умения делать сравнительные характеристики и выявлять особенности организмов, представляющих все царства живой природы. Обучающимся под руководством учителя следует вспомнить и закрепить особенности

строения и жизнедеятельности типичных представителей основных отделов споровых и семенных растений, а среди цветковых – знание классов однодольных и двудольных.

Повторяя содержание раздела «Животные», особое внимание следует сосредоточить на сравнении важнейших типов и классов позвоночных и членистоногих. В процессе повторения следует обратить внимание на содержание, касающееся эволюции растительного и животного мира. В связи с тем, что в материалах КИМ имеется гигиеническая направленность, при повторении следует обращать внимание на отработку умений обосновывать то или иное гигиеническое правило или рекомендацию, направленную на сохранение и укрепление здоровья человека. Задания по разделу «Общие закономерности живого» сохраняются в прежнем объеме (проверяться будет только то содержание раздела, которое определено действующим стандартом по биологии).

В ходе изучения курсов ботаники и зоологии, а также при изучении курса «Основы общей биологии», обращать внимание на вопросы эволюции и экологии, строения и жизнедеятельности клеток.

С целью формирования у обучающихся умений строить связное речевое высказывание систематически проводить письменные работы разных типов и уровней сложности и усилить аналитическую работу над результатами их выполнения, начиная с 5 класса. 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.

Минимизировать использование познавательных заданий простой формы – вопросов, предполагающих переход от незнания или частично завершеного знания – к завершеному знанию, систематически включать в закрепление и обобщение предметного материала различные формы познавательных заданий ВПР и ОГЭ, ориентированных на разнообразные умения и способы деятельности.

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. На методическом объединении учителей биологии, изучить и выработать рекомендации для учащихся по использованию интернет ресурсов при подготовке к ГИА.

Для проработки сложных биологических тем, выявленных в результате анализа данных, можно предложить учителям создавать тематические подборки заданий разных типов (на выбор одного ответа, на множественный выбор и др.) на основе банка заданий ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ. Для закрепления использовать методику «Карты понятий». «Карта понятий» - это диаграмма, состоящая из узловых точек (каждая из которых помечена определенным понятием), связанных линиями, которые тоже помечены. Узловые точки расположены на разных иерархических уровнях, соответствующих движению от наиболее общих к конкретным, специальным понятиям. Включать в проверочные и контрольные работы задания на распознавание организмов, органов растений, органов животных разных систематических групп, органов человека на цветных и черно-белых изображениях. Если есть возможность, то организовать размещение

печатных изображений строения животных, органов человека в тетрадах учащихся. Использовать знаково-символическую наглядность, построение схем.

Также следует регулярно на уроках отрабатывать «проблемные» типы заданий, включающих умение устанавливать соответствие, включать пропущенные термины в текст, оценивать правильность суждений (критический анализ информации). Предложить учащимся самостоятельно конструировать такие задания и обмениваться ими, при этом организовать групповую работу или в парах. С 5 класса можно вводить задание на множественный выбор, а также задание, в котором следует вставить в короткий текст пропущенные термины (список терминов представлен). С 6 класса можно вводить задания на установление соответствия. С 7-го класса можно вообще вводить все типы заданий, присутствующие в ОГЭ.

Особое внимание уделить реализации практической части программы (лабораторные, практические и проектно-исследовательские работы), т.к. она способствует углублению и закреплению теоретических знаний, развитию навыков проведения учениками наблюдений и экспериментов, формулированию выводов, и, как следствие, повышает процент правильно выполненных заданий, предлагаемых в КИМ ОГЭ.

Учителям-предметникам в образовательном процессе, исходя из новых стандартов ФГОС, необходимо уделять особое внимание темам и практическим вопросам проблемного характера, избегать репродуктивного подхода в преподавании, планируя сочетание индивидуальной и фронтальной, а также групповой работы, применять активные формы и приемы обучения, современные образовательные технологии (Технология проблемного обучения, технология деятельностного метода, исследовательская технология и т.д.) и цифровые образовательные ресурсы.

С целью формирования самостоятельности, ответственности, действий самоконтроля и самооценки у школьников учитель должен научить каждого школьника пользоваться учебником как настольной книгой, позволяющей найти определения, свойства, признаки и другие биологические характеристики, обеспечивающие разумный поиск решения той или иной задачи.

При решении практико-ориентированных задач основной акцент учителю необходимо делать на формирование умений анализировать условие задачи, применять для её решения знания не только из биологии, но и других предметов естественнонаучного цикла. Учитывать школьников давать полные и точные пояснения и обоснования при решении, получать ответ на вопрос, заданный в условии задачи.

Подготовка к ОГЭ требует следующего методического обеспечения:

- определения перечня необходимых знаний и умений по каждому содержательному блоку, входящему в спецификацию контрольно-измерительных материалов;
- подготовки специальных дидактических материалов; создания разных визуальных моделей структурирования биологической информации для наилучшего и более качественного объяснения сложной информации участникам аттестационных процедур;
- диагностики и выявления на основе нее уровня биологической подготовки группы;
- планирования проведения тренинговых занятий и тренировочных экзаменов диагностического характера;
- выявления типологии пробелов в знаниях учащихся;
- разработки индивидуальной корректирующей методики с учетом уровня подготовки и выявленных пробелов;
- мониторинга достижений учащихся в процессе подготовки и анализа его результатов;
- информирование родителей об уровне подготовки учащихся, его динамике.

Рекомендации, связанные с метапредметными аспектами подготовки:

- усилить в преподавании коммуникативную и практическую направленность,
- способствовать формированию умений смыслового чтения и информационной переработки текстов посредством конспектирования, реферирования, составления планов и отзывов и пр.
- организовывать деятельность учащихся, нацеленную на формирование навыка речевого самоконтроля, умения анализировать и корректировать свои устные и письменные высказывания в соответствии с нормами современного русского литературного языка, а также коммуникативной задачей;
- проводить на уроках работу с текстами различных стилей (научно-популярного, публицистического, официально-делового и т. д.);
- учить понимать, анализировать, интерпретировать текст в знакомой и незнакомой познавательных ситуациях;
- совершенствовать систему работы по развитию речи учащихся, направленную на формирование умения оперировать информацией, умение аргументировать собственную позицию по данной проблеме, умение отбирать и использовать необходимые языковые средства в зависимости от замысла высказывания;
- целенаправленно обучать аргументированию: поиску аргументов, их видам, логичному выстраиванию;
- уделить особенное внимание на правильное заполнение бланков ответов экзамена, письмо печатными буквами, ориентирование в бланках ответов.

Рекомендации методическим объединениям учителей:

- организовывать обмен опытом успешной работы педагогов по подготовке обучающихся к ОГЭ.
- привлекать экспертное сообщество региона (члены РПК по предмету; педагоги, прошедшие обучение по программам подготовки экспертов ГИА и т. п.). По итогам проведения заседаний готовить рекомендации для педагогов с включением в них заданий ЕГЭ, адаптированных к темам и практикующим конкретным программам и УМК.
- организовать ознакомление педагогов с изменениями в КИМ ОГЭ 2024 года.
- организовать тесное взаимодействие методических объединений и иных структур образовательной организации, родительской общественности с психологическими службами, школьными психологами в рамках подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации, т. к. определенная доля неверно выполненных заданий связана с невнимательностью, волнением выпускников, отсутствием у них стрессоустойчивости и т. п.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

1) Провести критический анализ результатов ОГЭ – 2024 по биологии и типичных затруднений. На основе выявленных в ходе анализа ОГЭ по биологии дефицитов в учебно-предметных компетенциях и метапредметных грамотностях обучающихся составить содержание методической работы с учителями биологии на 2024 – 2025 учебный год.

2) Организовать проведение практических занятий, открытых уроков, обучающих семинаров, стажировок по проблемам изучения биологических понятий и способов предметных действий в рамках изучения содержательно-методических линий, вызывающих затруднения у учащихся при решении КИМов ОГЭ по биологии.

3) Предусмотреть проведение дистанционных консультаций с участием председателя, заместителя председателя и экспертов ОГЭ для школьников республики в течение года с доведением до школ информации о датах, времени и тематике таких консультаций.

4) Содействовать прохождению КПК учителей биологии, обучающиеся которых имеют низкие образовательные результаты в 2024 г.. в том числе по программам повышения квалификации ГОУДПО «КРИРО», включенным в федеральный реестр профессиональных программ: «Формирование метапредметных результатов в структуре современного урока», «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся: технологии организации и оценивания».

5) Систематически и своевременно информировать учителей биологии муниципалитетов о методических рекомендациях, пособиях, направленных на повышение качества естественно-научного образования

б) Отдельно выделить категорию молодых педагогов (стаж педагогической деятельности до 3-х лет) и реализовать мероприятия по обучению как предметному содержанию процедур оценки образовательных результатов учащихся, так и критериальному оцениванию заданий с развернутым ответом.

7) Продолжить реализацию проекта ГОУДПО «КРИРО» «Личный кабинет обучающегося по подготовке к ОГЭ».

4.2...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ *Учителям*

При организации процесса обучения школьников с любым уровнем предметной подготовки необходимо дифференцировать и индивидуализировать обучение, осуществляя контроль степени усвоения каждым учеником учебного материала.

1) С целью организации дифференцированной подготовки обучающихся к экзамену необходимо выявить пробелы в знаниях школьников. Особое внимание следует обратить на умения учащихся читать и анализировать текст предлагаемых заданий, выделяя то, что требуется для выполнения задания. При подготовке к ОГЭ учителям следует ориентировать учащихся, претендующих на отметки «4» и «5», на максимально полное выполнение заданий.

Для сохранения стабильно высоких результатов ОГЭ необходимо учитывать направления изменения формата и содержания заданий в демоверсиях ОГЭ, публикуемых на сайте ФИПИ. Включение в работу на уроке аналогичных заданий позволит расширить и углубить подготовку к экзамену.

Дополнением к работе по данному направлению является организация и проведение курсов внеурочной деятельности, которые должны углублять и расширять изучение сложных тем по предмету.

Нужно широко использовать систему индивидуально-групповых занятий для учащихся с разными уровнями освоения предмета и учитывать индивидуальные особенности восприятия обучающимися информации и использовать соответствующие способы ее предъявления: текст, схема, таблица, карточка, проговаривание вслух, запись под диктовку, воспроизведение схемы по памяти, цветное оформление, яркие примеры и т.д.

Необходимо при изучении биологии в школе уделять особое внимание развитию метапредметных навыков и умений обучающихся, их культуре работы с текстом, внедрять учебно-исследовательские и творческие задания. ФГОС ООО содержит прямые требования к перестройке учебного процесса в деятельностном и коммуникативно-когнитивном русле. В этой связи еще раз подчеркнем, что задания, используемые в КИМ ОГЭ, ВПР, НИКО, при всех различиях контролируют одни и те же необходимые умения в четырех видах речевой деятельности и языковые навыки.

Эффективной формой работы при подготовке к ОГЭ является парная и групповая, а также индивидуальная работа. Рекомендуем использовать на уроках биологии следующие технологии:

- технология развития критического мышления;
- технологии проблемного обучения;
- проектные технологии;
- интерактивные технологии;
- технологии уровневой дифференциации обучения.

При работе с обучающимися различной предметной подготовки рекомендуем обратить внимание на практико-ориентированные задачи. При изучении определенного материала проверку освоения знаний и умений для высокомотивированных учащихся уместно осуществлять посредством защиты проекта с прикладным содержанием, при разработке которого использованы знания и умения по пройденной теме. Для обучающихся слабого уровня подготовки необходимо использовать на уроках смысловое чтение, помогающее выделять ключевую мысль, определять исходные и искомые данные, бегло читать, понимать прочитанное, задавать вопросы к тексту, делать выводы, строить умозаключения, обосновывать факты и явления на основе прочитанного. Советуем рассмотреть возможность использования на уроках фотографий, биологических рисунков для распознавания биологических объектов или процессов, исследовательских методов, а также активно использовать лабораторные и практические работы, развивать умения выпускников преобразовывать информацию в различные формы (таблицы, графики, кластеры) и обучать извлекать информацию из различных форматов ее хранения (диаграммы, графики, гистограммы, смысловые тексты, таблиц и пр.). При контроле знаний лучше использовать структурирование учебного материала при изучении наиболее сложных тем, тестовые задания различной степени сложности вариативные задания проверки качества усвоения пройденного материала.

Не исключать применение разноуровневых диагностических и тренировочных материалы (от простого к сложному), тренировочного тестирования в формате КИМ ОГЭ для выявления основных пробелов в предметных знаниях и определения способов корректировки этих пробелов.

Для организации качественной подготовки школьников к ГИА в форме ОГЭ учителям биологии рекомендуется строго следовать нормативным документам ГИА и методическим рекомендациям (спецификации, кодификатора, демонстрационного варианта КИМ), обращать внимание на различные изменения в структуре и содержании КИМов по сравнению с предыдущими годами. Для групп, претендующей на отметки «4» или «5», рекомендуется сделать упор на задания с развернутым ответом; для группы со слабым уровнем следует детальнее отработать базовые навыки, добиваться безошибочного выполнения 12-15 заданий первой части. Следует нацеливать все группы обучающихся на полное выполнение блока заданий первой части.

При организации дифференцированного обучения необходимо:

- Предлагать учащимся разные типы заданий (с разными алгоритмами решения) по одной тематике; осуществлять разбор, делать акценты на текстовые формулировки, внимательное отношение к которым предупредит ряд ошибок.
- Давать летние задания по прочтению литературы, просмотру видеофильмов о многообразии природы, явлений и особенностей организмов в различных их проявлениях – это даст учащимся более широкое представление о природе, явлениях и их сущности.
- Проводить максимально возможное количество лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов (с объяснением сущности явлений), как в урочной, так и во внеурочной деятельности.
- Обратит внимание на повторение и закрепление материала, который вызывает затруднения у выпускников, это задания по ботанике, зоологии, анатомии.

При подготовке к ГИА-2025 следует подойти дифференцированно к выбору маршрута продвижения выпускника.

При работе в группе обучающихся с низким уровнем предметной подготовки рекомендуется:

1. В процессе решения биологических задач следует тщательно анализировать ход решения, объясняя каждый его шаг, чтобы исключить механическое запоминание ответов обучающимися.
2. Обратит особое внимание на повторение следующих элементов содержания:
 - многообразии и значение животных и растений;
 - роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности;
 - система, многообразие и эволюция живой природы;
 - человек и его здоровье.
3. Формировать основы экологической грамотности обучающихся: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.
4. Совершенствовать приемы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме; распознавать, описывать, изучать, сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения.
5. При повторении классификации живых организмов последовательно использовать методы: наглядно-иллюстративный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, самостоятельная работа с дополнительной литературой учебником, с ЦОР.

6. При проведении биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, экологического мониторинга в окружающей среде организовать обсуждение результатов в группах.

7. Использовать четкие критерии выявления признаков систематических групп живых организмов.

8. При отработке заданий линии 15 и 16 на знание особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, ВНД, поведения использовать различные схемы, рисунки, анатомический атлас. Ограничить использование иллюстративного материала сети Интернет только проверенными и рекомендованными для учебного процесса сайтами, предварительно обсудить этот вопрос с обучающимися.

9. При изучении новых терминов для лучшего их усвоения обучающимися использовать приемы:

- выявление этимологии каждого нового термина, запись терминов на доске и в тетрадях;
- тренировочные упражнения на соотношение термина с понятием;
- индуктивный и дедуктивный пути введения новых терминов;
- использование терминов в различных учебных ситуациях.

10. Учащимся с низким и удовлетворительным уровнем подготовки требуется помощь, направленная на повышение системности и систематичности в изучении материала. Это может быть достигнуто в результате постепенного накопления и последовательного усложнения изученного материала, познания общих закономерностей и принципов взаимодействия биологических систем. Для этого необходимо достаточно часто проводить закрепление уже изученных сведений, которое должно сопровождаться составлением обобщающих таблиц и решением заданий, типология которых расширяет рамки ОГЭ. Важно обеспечить максимальную степень вовлеченности обучающихся в эту деятельность и постоянно контролировать и совершенствовать уровень самостоятельности в отработке материала.

• При работе с содержательным блоком «Биология как наука» следует обращать внимание на предметы исследования таких наук, как морфология, систематика, физиология, селекция, психология и других медицинских и биологических направлений; знакомить с соответствующими методами исследования и открытиями, которые с их помощью получены.

• Для успешного выполнения заданий блока «Признаки организмов» изучение клетки начинать как можно раньше, при изучении следующего царства проводить повторение сведений о строении и функционировании клеток растений, грибов, животных, бактерий, человека. Включить в программу знакомство с неклеточными формами жизни. Более полно изучать химический состав и процессы обмена веществ организмов в 5-8 и на новом уровне в 9 классе, обращая внимание на органические вещества, этапы обменных процессов, применять их схемы.

- В разделе «Система многообразие и эволюция живой природы» знакомить с разнообразием представителей различных систематических групп в пределах учебника. При изучении растений и животных обращать внимание на расположение и роль различных тканей и органов и их систем; признаки систематических групп до классов; усложнение отделов растений и типов животных в ходе эволюции; жизненные циклы; критерии вида.

- При выполнении заданий раздела «Человек и его здоровье» стоит обратить внимание на вопросы сходства, отличия и происхождения человека от животных предков. При изучении различных систем органов, а также органов чувств нужна достаточно детальная проработка их строения и функционирования. Изучение обмена веществ предполагает знакомство с биологически активными веществами, необходимо обратить внимание на отработку роли ферментов, рассмотреть механизм ферментативного катализа. Традиционно сложные для учащихся вопросы нейрогуморальной регуляции желательнее, как минимум, прорабатывать на уровне таблиц и схем. Предусмотреть резервное время для проработки раздела «Поведение и психика человека».

- При подготовке к выполнению заданий по разделу «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» обращать внимание на приспособительный характер признаков, появляющихся в ходе эволюции как крупных, так и мелких таксонов, а также о типах взаимоотношений организмов в сообществах. Также при работе с данной группой обучающихся целесообразно включать задания, направленные на формирование умений, проверяемых заданиями с выбором одного ответа, осуществляется в процессе выполнения и разбора заданий соответствующего формата., а также умения пользоваться линейкой, например, для выбора характеристики типа листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части или характеристики постановки ног у животного определенной породы.

При работе в группе обучающихся с высоким уровнем предметной подготовки рекомендуется:

- 1 Активно использовать современные дидактические и контрольные материалы, критериальный подход к оценке их работ. Должна быть четко спланирована индивидуальная траектория обучения для каждого ученика, осуществлено формирующее оценивание (т.е. оценивание достижений ученика относительно его самого, «оценивание для обучения»), а не для контроля).

- 2 Самостоятельное повторение обучающимися теоретического материала, алгоритмов и пояснений к заданиям базового уровня сложности.

- 3 На уроках и консультациях сделать акцент на решении заданий повышенного и высокого уровня сложности.

4. при подготовке к выполнению заданий второй части на работу с текстом можно использовать приемы структурирования. Желательно организовать работу как с текстами учебников, так и с другими источниками информации, нацеленные на понимание

научного текста, обратить внимание на то, что практически во всех заданиях данного типа требуется привлечение дополнительных знаний из курса биологии, опыта повседневной жизни.

К работе со статистическими данными, представленными в табличной форме, предполагается тренинг формулирования сущности зависимости между величинами (чем больше, тем больше; прямая пропорциональная зависимость), умения привлекать дополнительные данные.

5. Для обучающихся с хорошим и высоким уровнем подготовки, способных самостоятельно повторять и закреплять теоретический и фактический материал, в процессе подготовки к экзамену необходимо организовывать занятия по работе с заданиями повышенного уровня сложности. В связи с регулярным обновлением условий заданий, знакомить с шаблонами решения, обучать умению разрабатывать индивидуальный алгоритм для конкретной задачи с учетом всех данных, приведенных в ее условии.

В учебном процессе необходимо использовать задания ОГЭ или обращаться к банку заданий, разработанных ФИПИ, концентрирующих в себе умение выявлять причинно-следственные связи в протекании сложных взаимосвязанных процессов в организме человека. Если число школьников, выбравших экзамен по биологии, невелико, для организации повторения целесообразно использовать внеурочное время: консультативные часы, предпрофильные элективные курсы, факультативы. Следует уделить внимание реализации межпредметных и метапредметных связей биологии с математикой, химией, физикой, физической культурой, технологией и ОБЖ, при изучении различных биологических явлений и процессов жизнедеятельности живых организмов.

Если число школьников, выбравших экзамен по биологии, невелико, для организации повторения целесообразно использовать внеурочное время: консультативные часы, предпрофильные элективные курсы, факультативы. Следует уделить внимание реализации метапредметных связей биологии с математикой, химией, физикой, физической культурой, технологией и ОБЖ, при изучении различных биологических явлений и процессов жизнедеятельности живых организмов.

Целесообразно использовать материалы, разработанные ГОУДПО «КРИО» в рамках проекта «Личный кабинет обучающегося по подготовке к ОГЭ», размещенный в цифровой экосистеме «Единая система электронного обучения» <https://edu.rkomi.ru/>. Контент личного кабинета направлен на освоение обучающимися в сопровождении учителя-наставника всех необходимых тем по предмету и содержит следующие компоненты: видеообращения преподавателей, подробные разъяснения и комментарии к наиболее сложным темам, разборы демонстрационных вариантов ОГЭ с тренировочными заданиями и контрольно-измерительными материалами, анализ типичных ошибок и затруднений обучающихся, их профилактика. Кроме того, контент содержит дополнительные ресурсы (видеоматериалы от Рособнадзора и Федерального института педагогических измерений). В личных кабинетах аккумулированы материалы для обучающихся с разным уровнем базовых знаний. В разработке личного кабинета приняли участие заведующие кафедрами точных наук, филологического образования, социально-гуманитарного образования, естественно-научного образования ГОУДПО «КРИО»,

региональный методический актив, председатели и члены республиканских методических объединений, председатели и члены республиканских предметных комиссий.

В целом, для успешного прохождения Государственной итоговой аттестации по биологии необходимо организовать дифференцированную работу с учащимися класса и на уроке, и при составлении домашних заданий и заданий, предлагаемых обучающимся на контрольных, проверочных, диагностических работах. При дифференцированной работе каждый ученик имеет возможность овладеть учебным материалом в зависимости от его способностей и индивидуальных особенностей. Должна быть отработана технология подготовки и проведения групповых и индивидуальных консультаций для учащихся в период подготовки к ОГЭ по биологии.

Рациональное сочетание учителем традиционных и интерактивных приемов и методов, используемых на уроке, и направленных на организацию самостоятельной деятельности каждого обучающегося позволит устранить пробелы в знаниях и умениях и поможет проводить подготовку к аттестации дифференцированно для слабых и сильных учеников.

○ *Администрациям образовательных организаций*

– провести анализ результатов ОГЭ, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки (38-39 баллов);

– обеспечить внедрение методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях основного общего образования;

– использовать в работе учителей ЭОР, технологий дистанционного обучения для организации дифференцированного образовательного - процесса;

-- провести мониторинг промежуточных образовательных результатов (диагностические работы) выпускников для предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА, в т.ч. консультирование родителей выпускников.

-- проводить целенаправленную работу с выпускниками 9-х классов по вопросам профориентации с последующим выбором профиля обучения в 10 – 11 классах во избежание сдачи ЕГЭ по биологии при базовом уровне её изучения.

– организовать участие педагогов в методических мероприятиях ГОУДПО «КРИРО», заседаниях республиканских методических объединений учителей-предметников;

-- организовать разработку индивидуальных образовательных маршрутов для педагогов с привлечением регионального методического актива и тьюторов Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ГОУДПО «КРИРО».

-- подключить обучающихся и педагогов к проекту ГОУДПО «КРИРО» «Личный кабинет обучающегося по подготовке к ОГЭ».

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

1) Анализировать динамику результатов ОГЭ по биологии на республиканском уровне, выявлять качественные и количественные показатели, имеющие отрицательную динамику, определять причины ухудшения результатов.

2) В ходе реализации ДПП ПК, семинаров, сессий, консультаций изучать практики преподавания биологии на уровне основного общего образования, выявлять муниципалитеты и образовательные организации, чей опыт можно обобщить в рамках методической работы на республиканском уровне.

3) Целенаправленно планировать и проводить методические мероприятия с обобщением опыта конкретной образовательной организации, учителей, чьи учащиеся демонстрируют ежегодно стабильные результаты сдачи ОГЭ по биологии.

4) Продолжить реализацию проекта ГОУДПО «КРИРО» «Личный кабинет обучающегося по подготовке к ОГЭ».

5) Формировать и публиковать методические рекомендации с учетом опыта ведущих учителей республики по выполнению сложных заданий ОГЭ по биологии, в том числе по реализации дифференцированного подхода.

6) В течение года реализовать дополнительную профессиональную программу ГОУДПО «КРИРО», включенную в федеральный реестр профессиональных программ, - «Формирование метапредметных результатов в структуре современного урока».

7) Для обсуждения на заседаниях РМО учителей биологии предложить темы:

- Анализ результатов итоговой аттестации 2024 года и типичных ошибок обучающихся по биологии.

- Организация работы по изучению демоверсий КИМ ГИА 2025 года.

- Повышение эффективности и качества образования при подготовке к ГИА по биологии, решение задач повышенной и высокой трудности.

- Использование цифровых лабораторий по биологии.

- Потенциал центра «Точка роста» при изучении сложных вопросов по биологии.

- Метапредметные технологии в организации образовательного процесса по биологии.

- Обучение решению качественных и расчетных задач на уроках биологии.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: БИОЛОГИЯ

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Буйвид Елена Гарриевна	МАОУ «СОШ № 38» г. Сыктывкара, учитель биологии, председатель республиканской предметной комиссии по проверке экзаменационных работ при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по обществознанию в 2024 году

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Габова Марина Анатольевна	ГОУДПО «КРИРО», проректор по научно-методической работе, к.п.н, доцент, региональная организация развития образования

Ответственный специалист в Республике Коми по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Афанасьева Светлана Александровна	ГАУ РК «РИЦОКО», заместитель директора по оценке качества образования