

Совершенствование преподавания биологии на основе результатов ОГЭ 2023

06.10.2023
16.00

И.А. Петрова,
председатель
ПК ОГЭ по биологии,
к.п.н.



СТРУКТУРА КИМ ОГЭ-2023

2 варианта

		2023	2022
Часть 1	С выбором одного ответа из четырех	5	16
	В виде слова или словосочетания	1	1
	Множественный выбор	6	3
	Соответствие	5	2
	Последовательность	3	1
	Заполнение пропусков в тексте	1	1
Часть 2	№ 22 – <u>практико-ориентированное с рисунком</u>		
	№ 23 – на анализ научных методов		
	№ 24 - на работу с текстом		
	№ 25 – анализ таблицы		
	№ 26 – практико-ориентированное, меню		
Всего		25	29
Время		2,5 ч (150 мин)	3 ч. (180 мин)
Мак первичный балл		48	45

СТРУКТУРА КИМ ОГЭ-2023

5 содержательных блоков:

«Биология как наука», «Признаки живых организмов», «Система, многообразие и эволюция живой природы», «Человек и его здоровье», «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

Новые линии заданий 2,6,14,16, 19-20

**% макс балла за задания разного уровня сложности от макс
балла за всю работу**

	базовый	повышенный	высокий
2023	31	48	21
2022	36	42	22

СТРУКТУРА КИМ ОГЭ-2023

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ОТМЕТКУ

	«2»	«3»	«4»	«5»
2023	0 – 12	13 – 25	26 – 37	38 – 48
2022	0 – 12	13 – 24	25 – 35	36 – 45

УЧАСТНИКИ ОГЭ-2023

2023	2022	2019	2018
1262	1324	1438	1516
17,5%	19,5%		
16 АТЕ	16 АТЕ	17 АТЕ	

Четвертое место после информатики и ИКТ, географии и обществознания

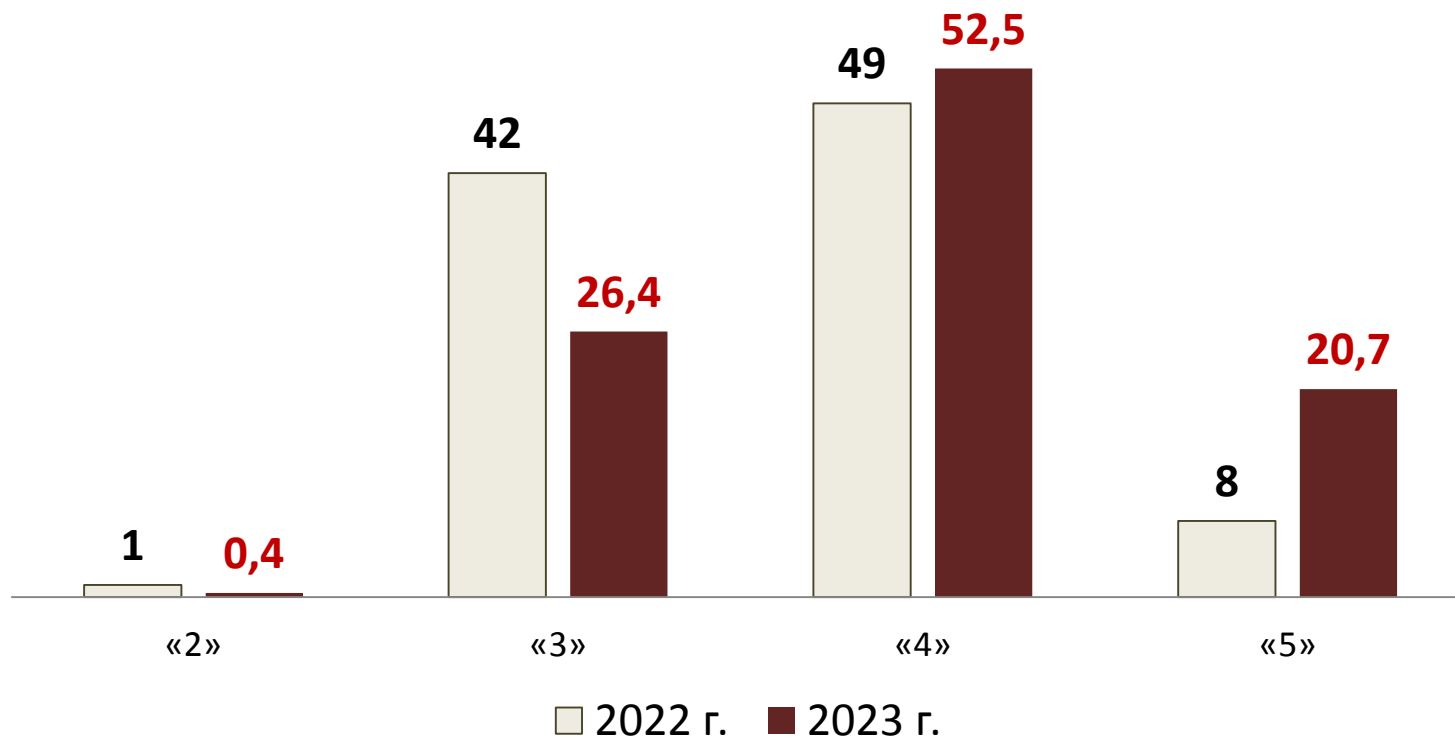
2023 г.		2022 г.
76%	– выпускники ОШ	80,5%
24%	– выпускники гимназий и лицеев	19,5%
0,2 %	– выпускники с ОВЗ	0,7%

УЧАСТНИКИ ОГЭ-2023

№	АТЕ	2023		2022	
		чел	%	чел	%
1	г. Мурманск	411	33%	410	31%
2	ЗАТО г. Североморск	138	11%	123	9%
5	Кандалакшский район	138	11%	98	7%
4	ЗАТО Александровск	105	9%	114	9%
8	г. Апатиты	74	6%	73	6%
7	<u>Печенгский район</u>	71	6%	74	6%
6	г. Оленегорск	61	5%	74	6%
3	г. Мончегорск	60	5%	115	9%
9	Кольский район	46	4%	52	4%
11	г. Кировск	42	3%	41	3%
10	г. Полярные Зори	31	3%	49	4%
12	Ковдорский район	25	2%	38	3%
15	Терский район	22	2%	12	1%
13	<u>Ловозерский район</u>	15	1%	18	1%
16	ЗАТО <u>Видяево</u>	8	1%	10	1%
14	ЗАТО г. <u>Заозерск</u>			15	1%
19	ЗАТО г. Островной	0	0%	0	0%
	Всего	1234	100%	1324	100%

Общие результаты ОГЭ-2023

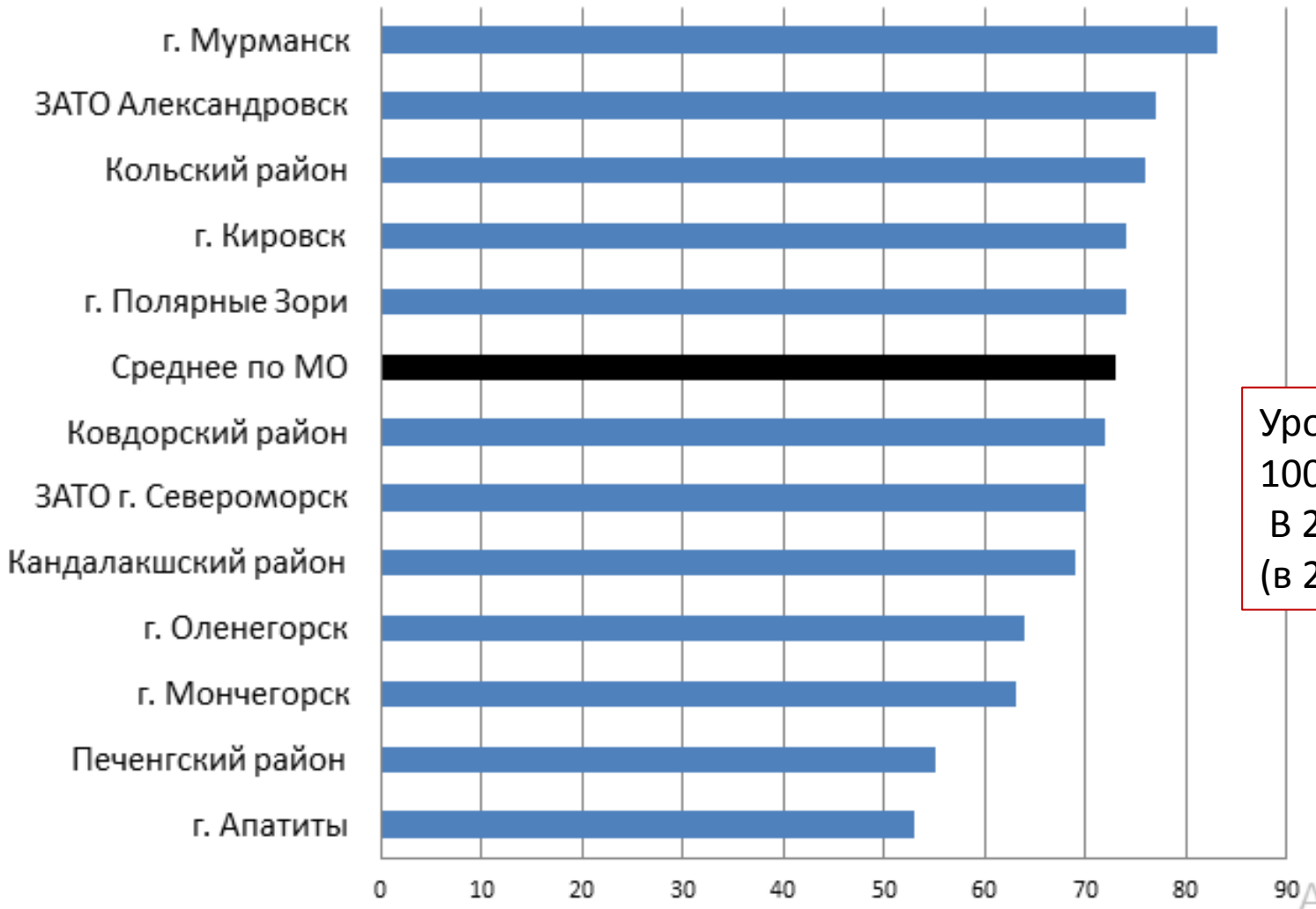
Доля (%) участников ОГЭ, получивших отметки



	2023	2022	2019	2018
Уровень обученности	99,6	99	99	97
Качество знаний	73,2	57	50	42
100 баллов	0	0	0	1

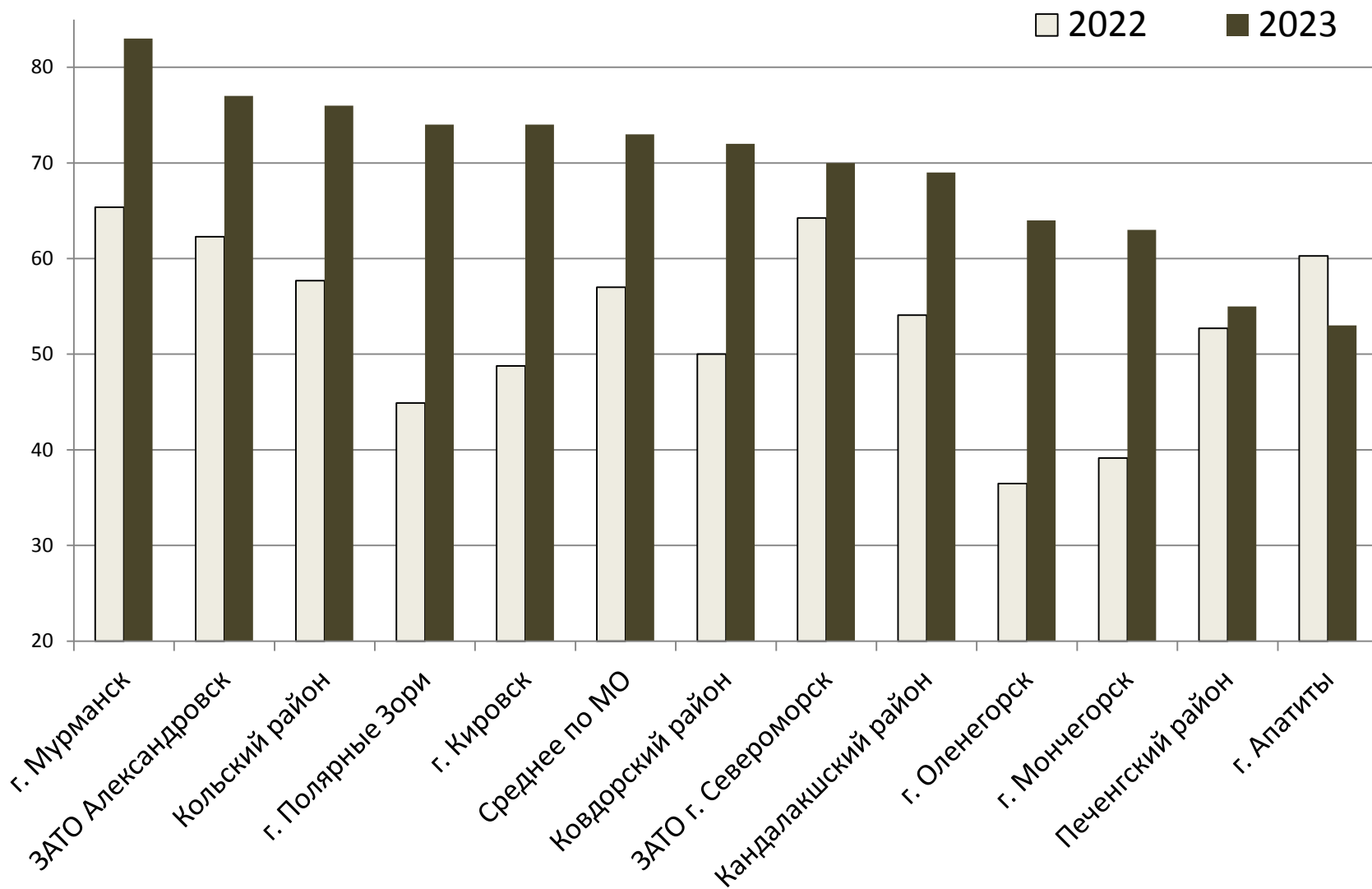
Общие результаты ОГЭ-2023

Рейтинг АТЕ по качеству знаний по результатам ОГЭ-2023



Уровень обученности
100% в 12 АТЕ.
В 2023 «2» - 5 чел.
(в 2022 г. - 16 чел.)

Динамика качества знаний по результатам ОГЭ



Динамика результатов ОГЭ по типам ОО

Тип ОО	Качество знаний,%		Уровень <u>обученности</u> ,%	
	2023	2022	2023	2022
Гимназии	86	73	100	99
Лицеи	88	72	100	100
ООШ	69	49	99,5	98,5

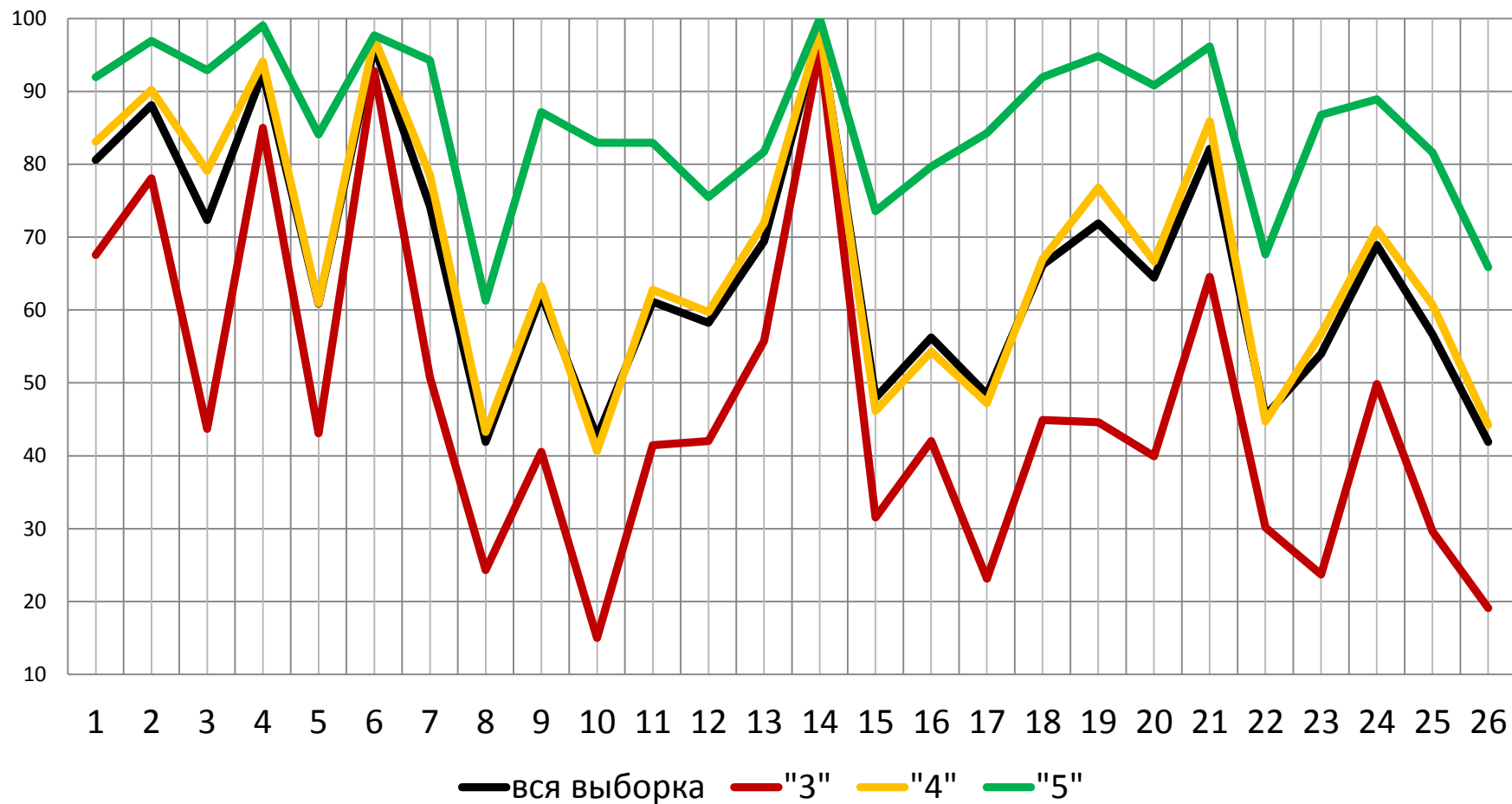
ОО с самыми высокими результатами ОГЭ -2023

<u>№</u> <u>п/п</u>	Название ОО	Качество знаний	Уровень <u>обученности</u>
1	МБОУ г. Мурманска ММЛ	100	100
2	МБОУ г. Мурманска "Гимназия № 8"	100	100
3	МАОУ СОШ № 10, Кандалакшский р-н	100	100
4	МБОУ "Лицей имени В.Г. <u>Сизова</u> ", г. Мончегорск	100	100
5	МБОУ ООШ № 269, ЗАТО Александровск	100	100
6	ГОВОУ МО "СОШ № 289", г. <u>Заозерск</u>	100	100
7	МБОУ г. Мурманска "Гимназия № 7"	96	100
8	МБОУ МПЛ, г. Мурманск	95	100
9	МБОУ г. Мурманска "Гимназия № 10"	94	100

ОО с самыми низкими результатами ОГЭ -2023

№	Название ОО	Кол-во «2»	Качество знаний	Уровень <u>обученности</u>
1.	МБОУ г. Мурманска СОШ № 43	20	40	80
2.	МБОУ г. Мурманска СОШ № 49	9	91	91
3.	МАОУ ООШ № 19, Кандалакшский р-н	9	91	91
4.	МБОУ г. Мурманска СОШ № 41	7	53	93
5.	МБОУ СОШ № 4, Терский р-н	4,5	73	95,5
6.	МБОУ г. Мурманска СОШ № 28	0	17	100
7.	МБОУ СОШ № 14 г. Апатиты	0	18	100
8.	МБОУ СОШ № 1, <u>Печенгский округ</u>	0	20	100
9.	МБОУ СОШ № 7 г. Апатиты	0	25	100
10.	МБОУ ООШ №15, Кандалакшский р-н	0	25	100

Выполнение заданий/групп заданий ОГЭ -2023



Новые задания: 2,6, 14,16,19-20

Хуже всего: 8,10,15,17,22,26

Выполнение заданий/групп заданий ОГЭ -2023

Прогнозируемый интервал	Среднее	Интервал	№№ заданий
Часть 1	68		
Часть 2	53		
Вся работа	65		
БУ не ниже 50%	71	42 - 98	8,15
ПУ не ниже 15%	66	43 - 82	10,17
ВУ не ниже 15%	50	42 - 57	22, 26

НОВЫЕ ЗАДАНИЯ

2

Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) морковь огородная
- Б) жаба серая
- В) подберёзовик
- Г) холерный вибрион

ЦАРСТВА

- 1) Животные
- 2) Бактерии
- 3) Грибы
- 4) Растения

БУ

6

Как называется прибор, изображённый на рисунке?



- 1) тонометр
- 2) глюкометр
- 3) термометр
- 4) пульсоксиметр

Среднее

«3»

«4»

«5»

88

78

90

97

Среднее

«3»

«4»

«5»

96

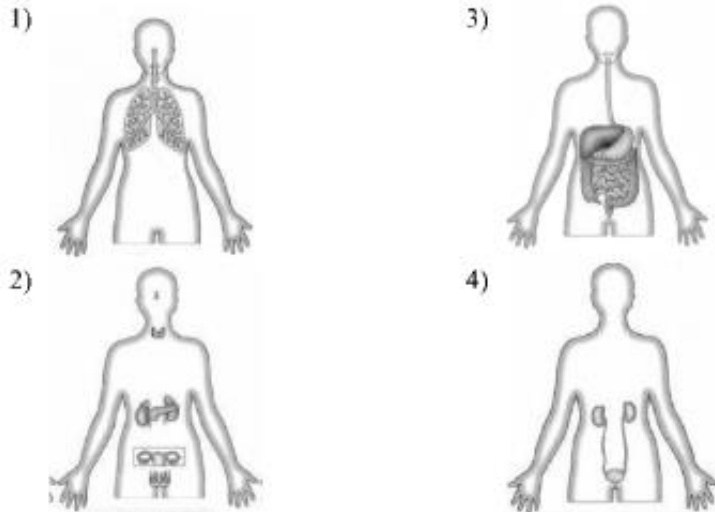
93

97

98

НОВЫЕ ЗАДАНИЯ

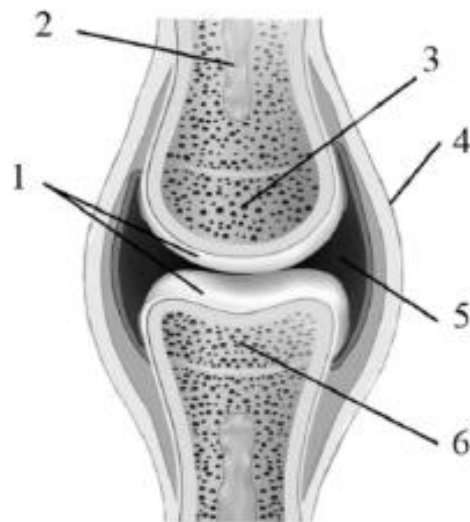
14) На рисунке под каким номером изображена пищеварительная система человека?



БУ

Среднее	«3»	«4»	«5»
98	96	98	100

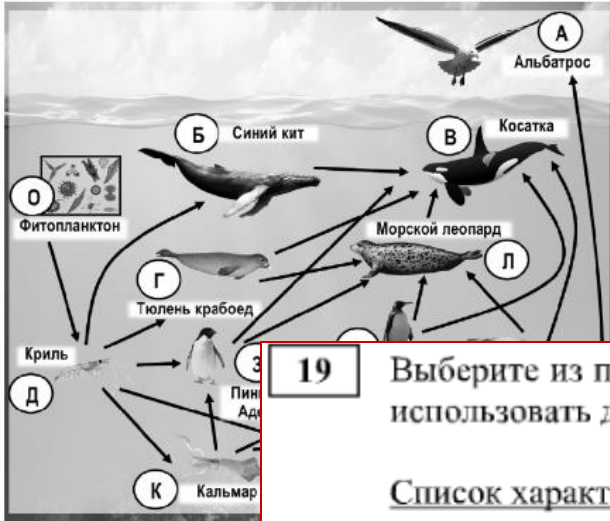
16) Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение сустава взрослого человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



- 1) надкостница
- 2) красный костный мозг
- 3) суставная головка кости
- 4) суставная сумка
- 5) скелетная мышца
- 6) суставная впадина кости

Среднее	«3»	«4»	«5»
56	42	54	80

НОВЫЕ ЗАДАНИЯ



Среднее	«3»	«4»	«5»
72	45	77	95

ПУ

19 Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для **экологического описания косатки**.

Список характеристик:

- 1) продуцент
- 2) обитатель толщи воды
- 3) консумент первого порядка
- 4) консумент третьего порядка
- 5) хищное животное
- 6) пищевой конкурент кальмара

20 Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит альбатрос. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. Цепь начните с продуцента.

БУ



Среднее	«3»	«4»	«5»
64	40	67	91

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

8

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
...	Клеточное дыхание (окисление)
Клеточный центр	Деление клетки

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) ядро
- 2) митохондрия
- 3) рибосома
- 4) хлоропласт

Среднее «3» «4» «5»

42 24 43 61

БУ

15

Травинки с сырых лугов нельзя брать в рот, так как на них могут быть

- 1) финны бычьего цепня
- 2) цисты печёночного сосальщика
- 3) взрослые свиные цепни
- 4) яйца белой планарии

Среднее «3» «4» «5»

48 32 46 74

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

10

Вставьте в текст «Развитие насекомых» 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 приведённую ниже таблицу.

РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Насекомые с _____ (А) проходят в своём развитии четыре стадии. У насекомых с _____ (Б) отсутствует стадия _____ (В). У бабочек личинку называют _____ (Г). Развитие с превращением даёт возможность насекомым быть более приспособленными к условиям существования.

Список элементов:

- 1) гусеница
- 2) личинка
- 3) куколка
- 4) яйцо
- 5) неполное превращение
- 6) полное превращение
- 7) взрослое насекомое
- 8) чешуекрылое

ПУ

Среднее	«3»	«4»	«5»
43	15	41	83

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

17 Какие функции в организме человека контролируются парасимпатической нервной системой? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) усиливает вентиляцию лёгких
- 2) уменьшает частоту сердечных сокращений
- 3) снижает кровяное давление
- 4) угнетает секрецию пищеварительных соков
- 5) усиливает перистальтику кишечника
- 6) расширяет зрачки

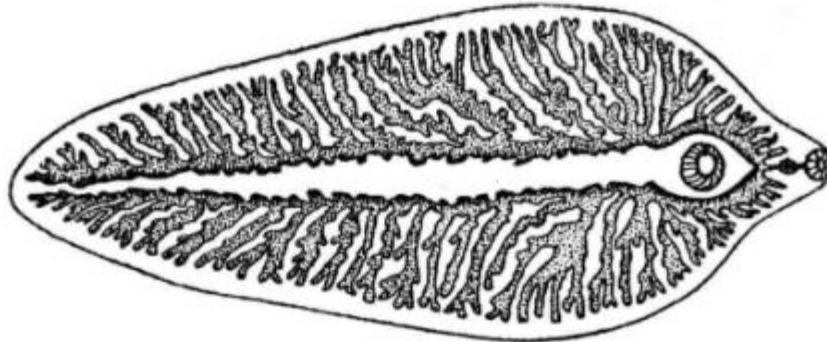
пу

Среднее	«3»	«4»	«5»
48	23	47	84

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

22

Рассмотрите рисунок, на котором изображён взрослый паразитический червь. Как называют данного червя? Назовите одну из мер предосторожности, которую необходимо соблюдать человеку, чтобы не заразиться этим паразитом?



Объяснять роль биологии в формировании современной ЕНКМ, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации

Задание 22. Рассмотрите рисунок с изображением одомашненного насекомого. Как называется насекомое, изображенное на рисунке? Какую пользу получает человек от этого насекомого? Назовите одну из них.



ВУ

Среднее	«3»	«4»	«5»
45	30	45	68

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 26. 18-летняя Елизавета в студенческие каникулы посетила Хабаровск. Перед началом экскурсии «Хабаровск – столица Дальнего Востока, история и современность» она пообедала в местом кафе быстрого питания. Девушка заказала себе следующие блюда: борщ сибирский, пельмени, салат мясной, морс клюквенный. Используя данные таблиц 1,2 и 3, выполните задания.

- 1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность обеда, если Елизавета питается четыре раза в день.
- 2) Рассчитайте реальную калорийность обеда, а также отношение поступивших с пищей калорий к их суточной норме (в %).
- 3) Каково значение соляной кислоты желудочного сока? Назовите одно из значений.

ВУ

- 1) Рекомендуемая энергетическая ценность обеда – 1550 ккал
- 2) Реальная калорийность заказанного обеда – 835 ккал; что составляет 26,9% их суточной нормы
- 3) Соляная кислота активизирует процесс расщепления белков ИЛИ убивает проникшие в желудок болезнетворные микроорганизмы

Решать учебные био задачи:
проводить качественные и количественные расчёты,
делать выводы на основании полученных результатов.
Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания

Среднее

«3»

«4»

«5»

42

19

44

66

ТРУДНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 26. На второй перемене в школьной столовой четвероклассник Николай на завтрак выбрал следующие блюда: молочную манную кашу, какао с молоком и сахаром и булочку.

Используя данные таблиц 2 и 3, выполните задания.

- 1) Какова энергетическая ценность выбранного завтрака?
- 2) Какое количество углеводов содержится во втором завтраке Николая? На сколько % это количество восполняет суточную норму по углеводам детей 7-10 лет?
- 3) В чем особенность пищевых продуктов животного происхождения?

ВУ

- 1) Энергетическая ценность второго завтрака – 679,6 ккал
- 2) Общее количество полученных углеводов – 157,4 г, что составляет 47,7% их суточного объема
- 3) Содержат много белков и жиров, но мало углеводов ИЛИ содержат незаменимые аминокислоты

Решать учебные био задачи:
проводить качественные и количественные расчёты,
делать выводы на основании полученных результатов.
Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания

Среднее	«3»	«4»	«5»
42	19	44	66

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

ВУ

Задание 23. В 1930 г. советский ученый Г.Ф. Гаузе впервые обратился к экспериментальному изучению конкуренции. Ученый использовал взаимоотношения инфузории туфельки ушастой и инфузории бурсарии. Несмотря на пищевую конкуренцию, оба вида были способны к длительному совместному существованию, хотя численность каждого из них ниже, чем при раздельном содержании. Так выяснилось, что туфельки ушастые держались в толще воды, в то время как бурсарии – около дна. Кроме того, бурсария охотнее поедала дрожжи, а туфелька ушастая – бактерии.

Объясните, почему конкуренция между инфузorieй туфелькой ушастой и инфузorieй бурсарией не привела к исчезновению одного из видов.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы. 1) Они занимали разную территорию (туфельки ушастые держались в толще воды, а бурсарии – около дна) 2) Они питались различными организмами (туфелька ушастая – бактериями, бурсария – дрожжами)	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который содержит биологических ошибок	
Ответ неправильный.	
<i>Максимально</i>	

Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов

Среднее	«3»	«4»	«5»
54	24	57	87

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

ВУ

Задание 23. Канадские ученые исследовали влияние мутации в гене CD24 у мышей на развитие жировой ткани и липидный обмен. Выяснилось, что при одинаковом режиме питания у мутантных мышей процентное содержание жировой ткани в организме ниже, чем в норме, и при этом понижена концентрация гормона лептина в крови (лептин секретируется клетками и вызывает ощущение сытости). Какой вывод о влиянии исследуемой мутации на развитие жировой ткани можно сделать из того исследования? Объясните, почему у мутантных мышей понижен уровень лептина.

Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы. 1) <u>Жировая ткань у мутантных мышей развивается хуже, чем у нормальных (мутация замедляет развитие жировой ткани)</u> 2) У мутантных мышей меньше жировой ткани, вырабатывающей лептин, значит, и уровень самого гормона ниже	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя только один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	2
Ответ неправильный.	
<i>Максимальный балл</i>	

Среднее	«3»	«4»	«5»
54	24	57	87

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

ВУ

Задание 24. Используя содержание текста «Изменчивость признаков у организмов» и знания школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Каково биологическое значение ненаследственной изменчивости?
- 2) Что такое мутация?
- 3) С каким процессом связана комбинативная изменчивость?

Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие элементы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ненаследственная изменчивость обеспечивает приспособление к условиям окружающей среды 2) Мутации – это случайно возникающие стойкие изменения целых хромосом, их частей или отдельных генов 3) Комбинативная изменчивость связана с половым размножением 	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимум</i>	

Среднее	«3»	«4»	«5»
69	50	71	89

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

ВУ

Задание 24. Используя содержимое текста «Размножение в органическом мире» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие способы бесполого размножения приведены в тексте?
- 2) Почему половое размножение более прогрессивно, чем бесполое?
- 3) Где размножаются вирусы?

Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы. 1) Деление пополам, усами, черенками, глазками 2) Разнообразие организмов, возникающее при половом размножении, повышает возможности приспособиться к разным условиям среды 3) Вирусы размножаются в любой клетке живого организма.	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Среднее	«3»	«4»	«5»
69	50	71	89

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

Задание 25. Пользуясь таблицей, ответьте на следующие вопросы.

ВУ

«Размеры кишечного тракта животных»

Животное	Длина тела (см)	Длина кишечника в целом (см)	Длина тонкой кишки (см)	Длина слепой кишки (см)	Длина толстой кишки (см)
Кролик	57	561	357	51	157
Рысь	94	328	282	4	42
Коза домашняя	102	2538	1969	28	542
Волк	122	530	449	15	65

Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме

- 1) Какая кишка преобладает в кишечнике растительноядных животных?
- 2) У какого плотоядного животного отношение длины кишечного тракта к длине его тела наибольшее?
- 3) чем можно объяснить, что кишечный тракт рыси намного короче, чем у козы домашней?

- 1) Тонкая кишка
- 2) У волка
- 3) Рысь в отличие от козы, плотоядное животное. Мясо (белок) переваривается легче, чем растительная пища, которой питается коза

Среднее

«3»

«4»

«5»

57

30

61

82

ДРУГИЕ ЗАДАНИЯ части 2

Задание 25. Пользуясь таблицей, ответьте на следующие вопросы.

ВУ

Соотношение компонентов к общей массе дерева (в%)
в 19-летних сосновых посадках разной густоты

Густота насаждений (в деревьях на гектар)	Ствол	Хвоя	Ветви
100	58,9	13,2	8,9
185	63,7	14,2	7,7
400	66,4	10,0	6,3
500	64,9	13,4	5,0
700	72,8	8,7	4,9

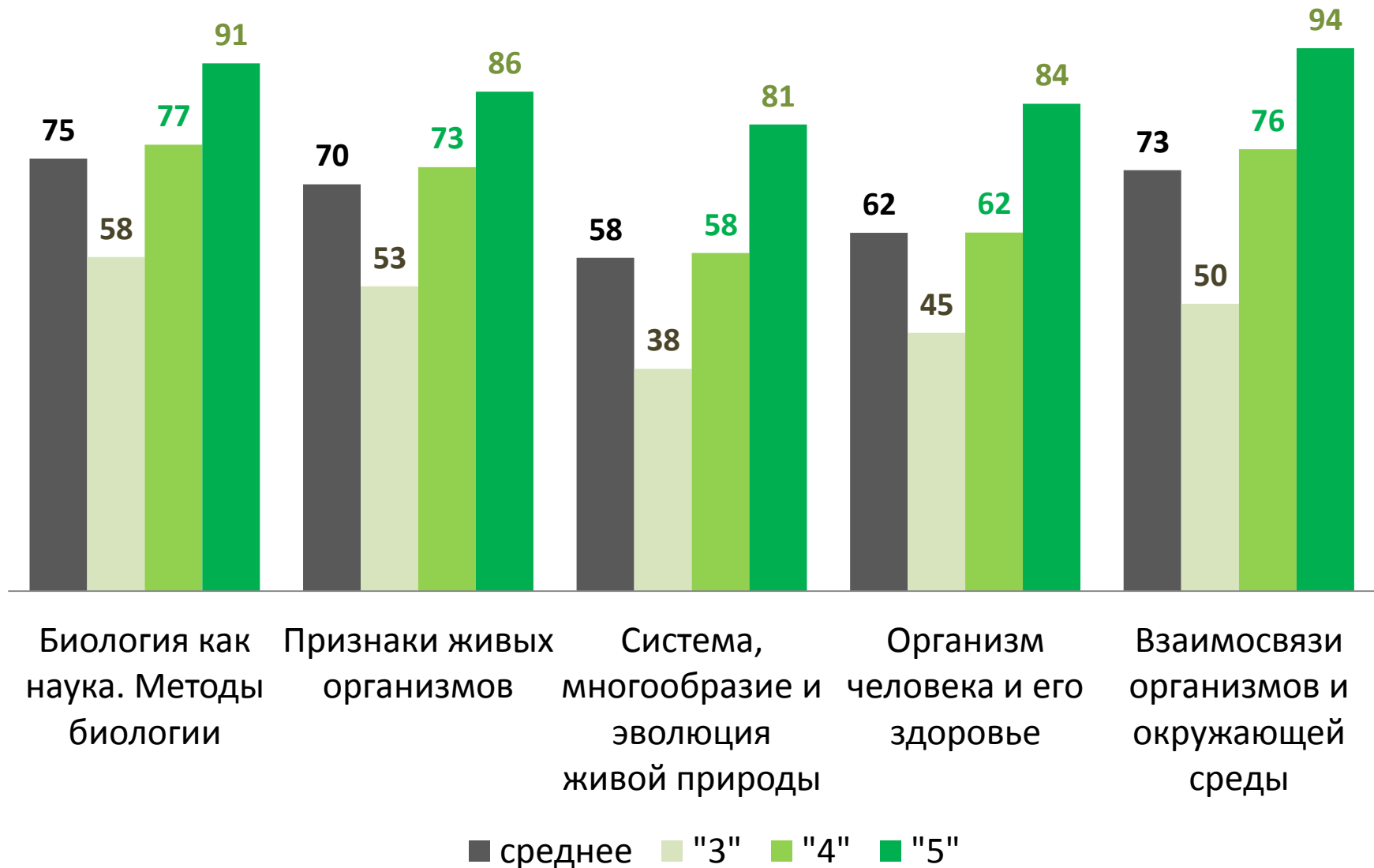
Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме

- 1) В посадках какой густоты биомасса хвои по отношению к прочим компонентам наивысшая?
- 2) Если сложить показатели компонентов таблице, то 100% не получится. Биомасса какого органа не учтена?
- 3) Почему лесоводы активно занимаются искусственным разведением хвойных лесов?

- 1) 185 деревьев на гектар
- 2) Корня
- 3) В воздухе соснового леса присутствуют фитонциды – вещества, которые губительно действуют на болезнетворные организмы. Дыхание таким воздухом препятствует возникновению инфекционных болезней

Среднее	«3»	«4»	«5»
57	30	61	82

УСВОЕНИЕ РАЗДЕЛОВ СОДЕРЖАНИЯ



В ЦЕЛОМ УСВОЕНО

Знания:

- «Биология как наука. Методы биологии»
- «Признаки живых организмов»
- «Организм человека и его здоровье»
- «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

Умения:

- выявлять общие признаки биологических объектов на организменном уровне
- выявлять причинно-следственные связи между био объектами, явлениями и процессами на экосистемном уровне
- владеть приёмами работы с био информацией, представленной на графике
- использовать аналоговые и цифровые биологические приборы и инструменты
- распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения организма человека

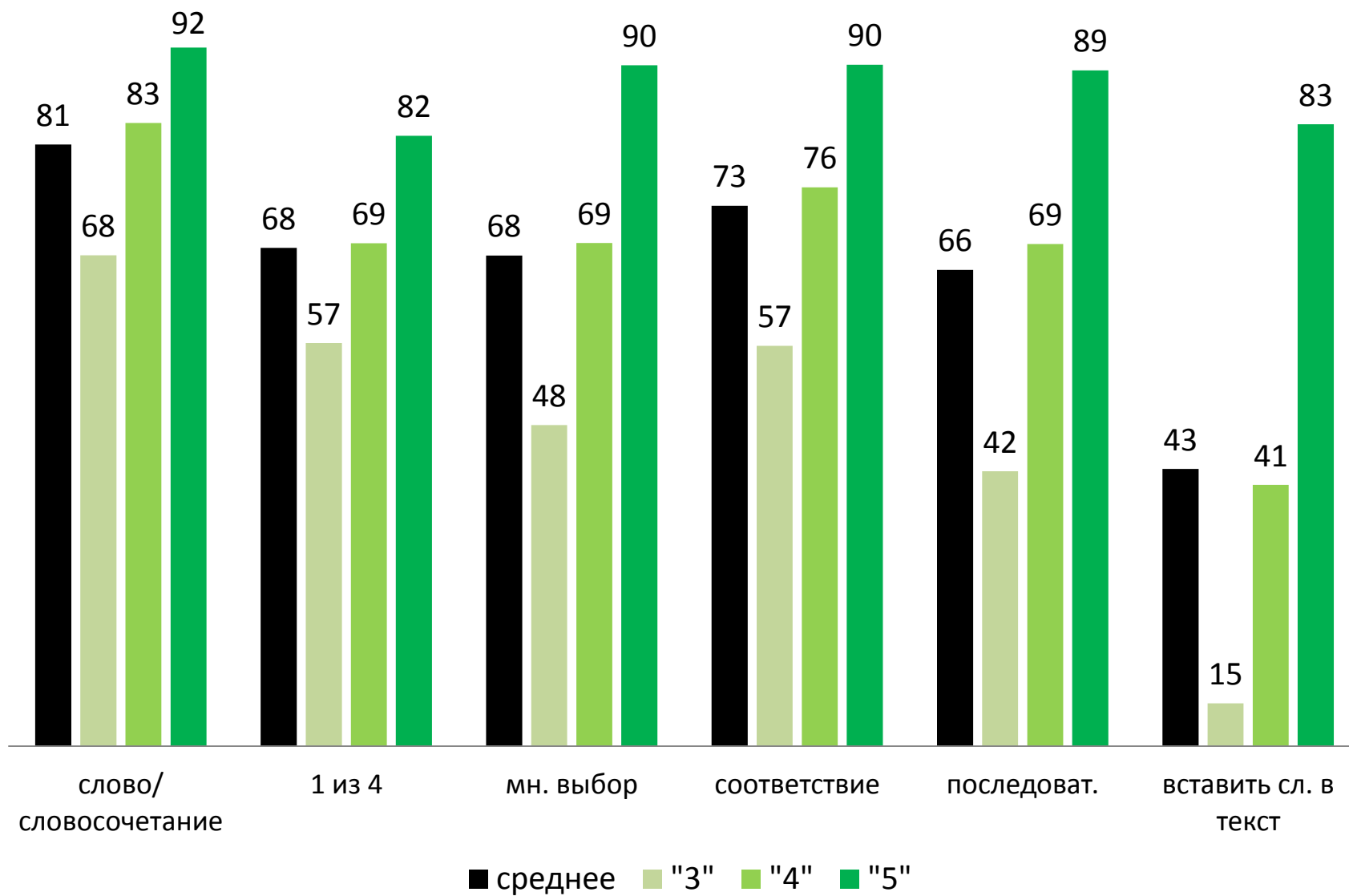
В ЦЕЛОМ НЕ УСВОЕНО

Раздел «Общебиол закономерности»: использовать понятийный аппарат, грамотно применять научные термины, понятия (**клетка**)

Раздел «Система, многообразие и эволюция живой природы»: включать в текст пропущенные термины и понятия, распознавать и описывать на рисунках признаки строения био объектов на организменном уровне, использовать приобретённые знания и умения в повседневной жизни

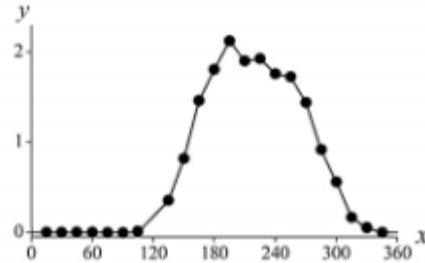
Раздела «Человек и его здоровье»: раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, ВНД и поведения, решать учебные задачи био содержания, проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать необходимость рационального и здорового питания (**ВНД, обмен веществ, пищеварение**)

Выполнение заданий разных типов части 1



БАЗОВЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УМЕНИЯ

- 4 Изучите график, отражающий зависимость продуктивности экосистемы от времени (по оси x отложено время (дни), а по оси y – продуктивность экосистемы ($г/м^2$ углерода в день)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость?

Продуктивность экосистемы

- 1) не изменяется в первые 100 дней наблюдения
- 2) максимальна на 195-й день
- 3) линейно возрастает с 100-го по 200-й день
- 4) не меняется со 180-го по 240-й день
- 5) возрастает на протяжении всего периода наблюдений

- 23 В 1930 г. советский учёный Г.Ф. Гаузе впервые обратился к экспериментальному изучению конкуренции. Учёный изучал взаимоотношения инфузории туфельки ушастой и инфузории бурсарии. Несмотря на пищевую конкуренцию, оба вида были способны к длительному совместному существованию, хотя численность каждого из них была ниже, чем при раздельном содержании. Так, выяснилось, что туфелька ушастая держалась в толще воды, в то время как бурсария – около дна. Кроме того, бурсария охотнее поедала дрожжи, а туфелька ушастая – бактерии. Объясните, почему конкуренция между инфузორией туфелькой ушастой и инфузорией бурсарией не привела к исчезновению одного из видов.

- 13 Рассмотрите фотографию короткошёрстной кошки песочного цвета с тёмными лапами, мордой и хвостом. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению кошки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма головы, форма глаз.

- 21 Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы океана. Как изменится численность кальмаров и тюленей крабоедов, если в течение нескольких лет наблюдалось сокращение численности императорских пингвинов? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

- 6 Как называется прибор, изображённый на рисунке?



- 1) тонометр
- 2) глюкометр
- 3) термометр
- 4) пульсоксиметр

	серый или рыжий с белыми пятнами	(трёхцветный)
	5) поинт	6) шерсть отсутствует
	2) стоячие округлые	3) прилегающие / 4) загнутые назад

Среднее

«3»

«4»

«5»

№ 4,6,13,21,23

79

64

81

92

РАБОТА С ПИСЬМЕННЫМИ ТЕКСТАМИ

Прочитайте текст и выполните задание 24.

РАЗМНОЖЕНИЕ В ОРГАНИЧЕСКОМ МИРЕ

Любой группе особей для поддержания и увеличения численности. Даже вирусы тоже размножаются.

В ходе эволюции возникло бесполое размножение. Бесполой способ характерен для многих организмов и некоторых водорослей. При бесполом размножении организм делится пополам. Так как делится один организм, то этот способ размножения называют бесполом. Многие многоклеточные организмы также размножаются бесполом. Например, земляника размножается услами, тополь – ветками. Это примеры вегетативного размножения. При бесполом размножении один организм является родителем для многих потомков.

В половом размножении участвуют два организма. Каждый из которых образует специализированные половые клетки. Слияясь друг с другом, они создают новый организм. В этом процессе участвуют два организма. В этом процессе происходит не всегда. У некоторых организмов происходит не всегда. У некоторых организмов происходит не всегда. У некоторых организмов происходит не всегда.

При бесполом размножении организм передает энергию на поиск партнёра противоположного пола. Но это преимущество относительно, так как рождающиеся особи абсолютно одинаковы, им сложнее приспособиться к разнообразным условиям среды. При половом размножении потомок каждой пары сочетает в себе признаки двух родителей, а значит, увеличивается степень разнообразия потомства. Организмы, размножающиеся только бесполом путём, достаточно редки.

7

Известно, что **золотистый хомячок** – грызущее млекопитающее, делающее большие запасы еды на зиму.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Хомячок популярен среди любителей домашних животных.
- 2) Ведёт древесный, лазающий образ жизни.
- 3) Выкармливает своих детёнышей молоком.
- 4) Используя защечные мешки, затаскивает в нору до 15 кг зерна.
- 5) Имеет одну пару увеличенных резцов на каждой челюсти.
- 6) Является объектом добычи мелких хищников.

24

Используя содержание текста «Размножение в органическом мире» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие способы бесполого размножения приведены в тексте?
- 2) Почему половое размножение более прогрессивно, чем бесполое?
- 3) Где размножаются вирусы?

Среднее

«3»

«4»

«5»

72

50

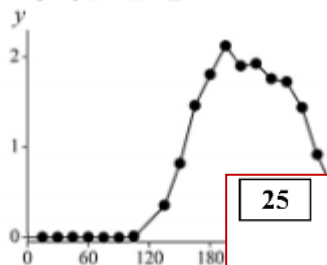
75

92

№ 7,24

РАБОТА С графиками, таблицами, схемами

4 Изучите график, отражающий зависимость продуктивности экосистемы от времени (по оси x отложено время (дни), а по оси y – продуктивность экосистемы ($г/м^2$ углерода в день)).



Какие два из приведённых описаний харак

Продуктивность экосистемы

- 1) не изменяется в первые 100 дней наблюдений
- 2) максимальна на 195-й день
- 3) линейно возрастает с 100-го по 200-й день
- 4) не меняется со 180-го по 240-й день
- 5) возрастает на протяжении всего периода

13 Рассмотрите фотографию короткошёрстной кошки песочного цвета с тёмными лапами, мордой и хвостом. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению кошки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма головы, форма глаз.



25 Пользуясь таблицей «Соотношение компонентов к общей массе дерева (в %) в 19-летних сосновых посадках разной густоты», ответьте на следующие вопросы.

Соотношение компонентов к общей массе дерева (в %) в 19-летних сосновых посадках разной густоты

Густота насаждений (в деревьях на гектар)	Ствол	Хвоя	Ветви
100	58,9	13,2	8,9
185	63,7	14,2	7,7
400	66,4	10,0	6,3
500	64,9	13,4	5,0

Таблица

чёрный, рыжий (трёхцветный) (тами)

3) черепаховый (трёхцветный)

6) шерсть отсутствует

кошке / 4) загнутые назад перед

26 На второй перемене в школьной столовой четвероклассник Николай на завтрак выбрал следующие блюда: молочную машпую кашу, какао с молоком и сахаром и булочку.

Используя данные таблиц 2 и 3, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какова энергетическая ценность выбранного завтрака?
- 2) Какое количество углеводов содержится во втором завтраке Пиколая? Па сколько % это количество восполняет суточную норму по углеводам детей 7–10 лет?
- 3) В чём особенность пищевых продуктов животного происхождения?

Среднее

«3»

«4»

«5»

№ 4,13,25,26

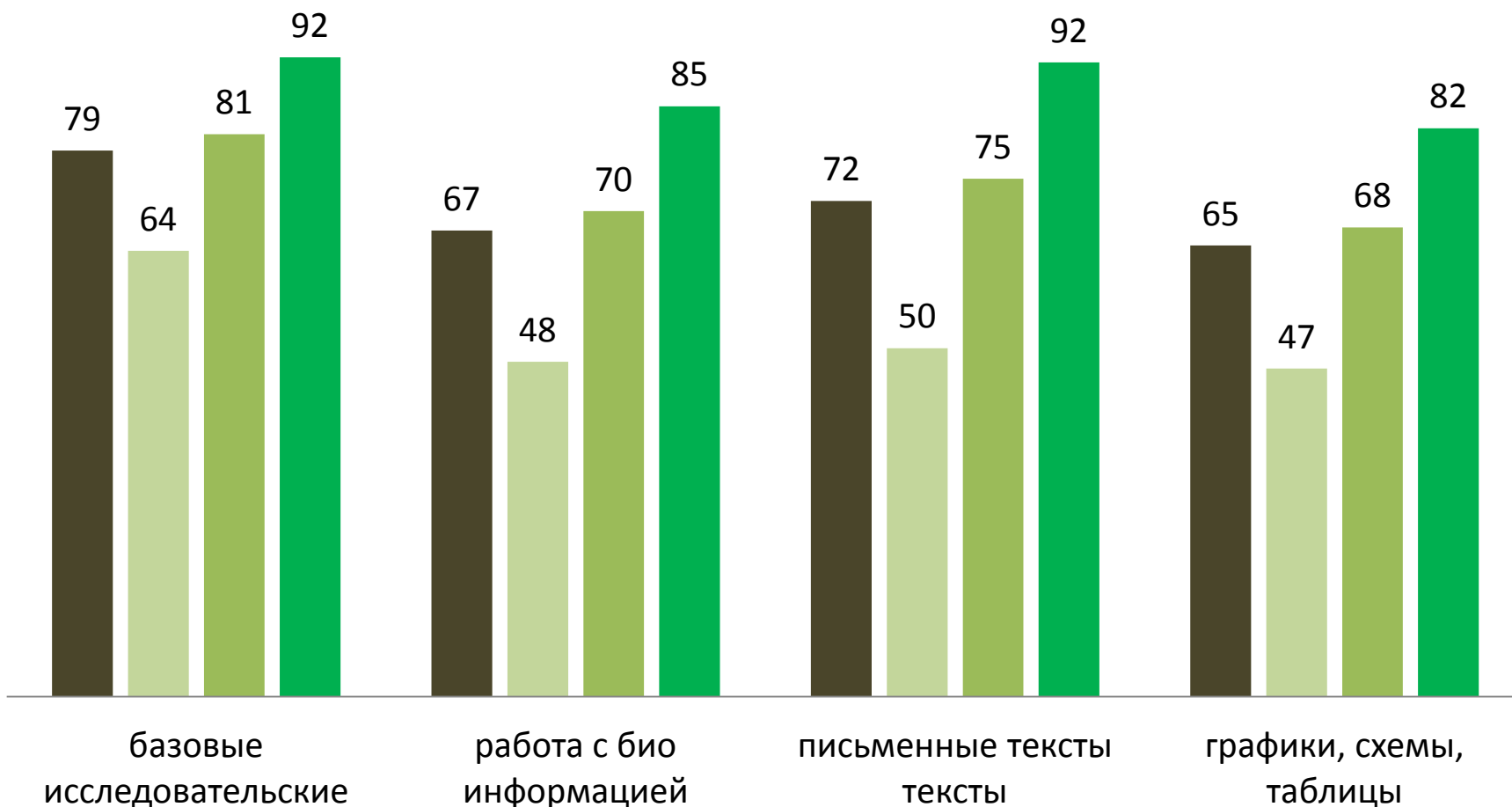
65

47

68

82

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ УМЕНИЯ



■ среднее ■ "3" ■ "4" ■ "5"

№ 4,6,13,21,23

№ 4,7, 13, 24,
25,26

№ 7,24

№ 4,13,25,26

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ УМЕНИЯ

Базовые исследовательские умения сформированы на достаточном уровне. Требуют развития у обучающихся с неудовлетворительной подготовкой.

Умение работать с информацией сформировано несколько хуже. Выпускники групп с отличной и хорошей подготовкой успешно работают с информацией, умеют выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления. У выпускников с удовлетворительной и неудовлетворительной подготовкой умения работать с информацией нужно отдельно целенаправленно развивать системой специально подобранных заданий.

Во всех группах обучающихся необходимо развивать **регулятивные УД самоконтроля и самоорганизации**: умения внимательно читать, понимать и принимать условие учебной задачи, после выполнения учебной задачи еще раз возвращаться к ее условию с целью уточнения результатов выполнения, проверки соответствия полученных результатов условию задачи, внесения корректировок.

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

1. Цель - формирование прочных биологических знаний и умений. Системно-деятельностный подход: четкое планирование достижения мета- и предметных результатов обучения, строгое выстраивание этапов и процесса деятельности обучающихся по их достижению. Для перспективного планирования достижения результатов использовать ФРП ООО по биологии (<https://edsoo.ru/>) и Универсальный кодификатор распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам ООО (<https://fipi.ru/>).

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

1. Цель - формирование прочных биологических знаний и умений. Системно-деятельностный подход: четкое планирование достижения мета- и предметных результатов обучения, строгое выстраивание этапов и процесса деятельности обучающихся по их достижению. Для перспективного планирования достижения результатов использовать ФРП ООО по биологии (<https://edsoo.ru/>) и Универсальный кодификатор распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам ООО (<https://fipi.ru/>).
2. В РП или в рамках ВНД предусмотреть повторение разделов «Система, многообразие и эволюция живой природы», «Человек и его здоровье».

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

3. «Система, многообразие и эволюция живой природы» – типы развития насекомых, циклы развития паразитических червей, меры профилактики заражения ими. Использовать приобретённые знания и умения в повседневной жизни. Задания, предполагающие сложные виды деятельности – заполнить таблицу, множественный выбор, вставить в текст пропущенные слова, распознавать живые организмы на рисунках.

4. «Человек и его здоровье» – нервная система, питание, обмен веществ. Умения решать расчетные задачи, проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, обосновывать роль различных питательных веществ, особенности пищевых продуктов животного и растительного происхождения, необходимость рационального и здорового питания.

5. «Общебиологические закономерности» – клеточный уровень организации живого, строение клетки, функций органоидов. Задания на сравнение функций органоидов.

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

6. Целенаправленно развивать у обучающихся регулятивные учебные действия самоконтроля и самоорганизации. Учить внимательно читать, понимать и принимать условие учебной задачи, например, используя прием подчеркивания главных слов в условии, проговаривания, что требуется найти в задаче. Учить после выполнения учебной задачи еще раз возвращаться к ее условию с целью уточнения результатов выполнения, проверки соответствия полученных результатов условию, внесения корректировок. Обучать приемам эффективного распределения времени при выполнении учебных задач для того, что бы иметь возможность еще раз проверить решение.

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

Группа с отличной подготовкой. Развитие регулятивных действий самоорганизации и самоконтроля.

Группа с хорошей подготовкой. Выявление индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках. Индивидуальные образовательные маршруты. Сложные формы тестовых заданий: установление соответствия, последовательности, множественный выбор, вставить в текст пропущенные слова, работа с графиками, найди ошибку и т.д. Повышение самостоятельности и ответственности, обучение различным приемам самоорганизации деятельности, самоконтроля и взаимоконтроля.

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЯМ

Группа с удовлетворительной подготовкой.

Целесообразно организовать специальное повторение курса биологии. Групповые и индивидуальные повторительно-обобщающие занятия и задания с целью ликвидации выявленных пробелов.

Использовать все многообразие заданий в тестовой форме как при организации повторения учебного материала, так и на этапе его изучения в качестве формирующего контроля.

Познавательные действия работы с информацией и регулятивные действия самоорганизации и самоконтроля.

Группа с неудовлетворительной подготовкой.

Повышение мотивации к изучению предмета всеми формами и средствами, имеющимися в арсенале учителя, в т.ч. применение заданий на функциональную грамотность, на формирование метапредметных умений.

СПАСИБО!
С Днем учителя!

