



Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Чукотского автономного округа
«Чукотский институт развития образования и повышения квалификации»

Центр оценки качества образования и аттестации

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке к ГИА 2021 г.
выпускников образовательных организаций
Чукотского автономного округа,
освоивших программы среднего общего образования
(на основе анализа типичных ошибок
участников ЕГЭ 2020 года)

ПО БИОЛОГИИ

Анадырь, 2020

Сборник содержит методические рекомендации по подготовке выпускников 11-х (12-х) классов образовательных организаций Чукотского автономного округа к государственной итоговой аттестации в 2021 году, составлен на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по биологии 2020 года. Сборник предназначен педагогическим работникам образовательных организаций Чукотского автономного округа, осуществляющих подготовку выпускников к ГИА.

Составитель: Фирстова Светлана Викторовна, методист по мониторингу качества образования центра оценки качества образования и аттестации Государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Чукотского автономного округа «Чукотский институт развития образования и повышения квалификации»

Рассмотрено на заседании Ученого совета государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Чукотского автономного округа «Чукотский институт развития образования и повышения квалификации». Протокол № 02-05/06 от 30.12.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Краткая характеристика контрольно-измерительных материалов ЕГЭ 2020 года, изменения в структуре и содержании КИМ ЕГЭ 2021 года	4
1.1. Структура и содержание КИМ ЕГЭ по биологии 2020 года	4
1.2. Изменения, уточнения в структуре и содержании КИМ ЕГЭ по биологии 2021 года	5
2. Общий анализ результатов ЕГЭ по биологии 2020 года	5
3. Анализ типичных ошибок на основе результатов выполнения КИМ ЕГЭ по биологии 2020 года	11
4. Рекомендации по подготовке выпускников 11-х классов общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа к ГИА по биологии в 2021 г.	14
Приложение	15

ВВЕДЕНИЕ

Во исполнение приказов Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки в 2020 году государственная итоговая аттестация (далее - **ГИА**) в форме единого государственного экзамена (далее – **ЕГЭ**) на территории Чукотского автономного округа (далее – **ЧАО**) проводилась согласно приказу Департамента образования и науки Чукотского автономного округа от 05.11.2019 №01-21/566 «Об утверждении перечня пунктов регистрации участников итогового сочинения (изложения) и единого государственного экзамена на территории ЧАО в 2019/2020 учебном году» в 14 пунктах проведения экзаменов (далее - ППЭ) 7 муниципальных образований ЧАО.

20 июля 2020 года в пунктах проведения экзаменов в общеобразовательных организациях (далее – **ОО**) прошел ЕГЭ по биологии, который сдавали **33** обучающихся (выпускники текущего года выпуска), что составляет 15 % от контингента выпускников, вышедших на ГИА в 2020 году (см. таблицу 1).

1. Краткая характеристика контрольно-измерительных материалов ЕГЭ 2020 года, изменения в структуре и содержании КИМ ЕГЭ 2021 года

1.1. Структура и содержание КИМ ЕГЭ по биологии 2020 года

Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ 2020 года по биологии подготовлены Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» (далее – ФИПИ) по согласованию с Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор) на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

На Официальном информационном портале государственной итоговой аттестации (<http://www.gia.edu.ru/ru/>) ФИПИ размещены Открытый банк заданий ЕГЭ (<http://fipi.ru/materials>), кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии; спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году единого государственного экзамена по биологии, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2020 года по биологии.

В КИМ ЕГЭ по биологии включены задания, которые базируются на знаниях и умениях выпускников, сформированных у них при получении уровня основного общего образования, поскольку на них интегрируются и обобщаются биологические знания необходимые для понимания общебиологической закономерности организации живой природы, а также раздел «Общей биологии», изучаемый на уровне среднего общего образования.

Преобладающую часть КИМ представлены заданиями по разделу «Общей биологии», так как они направлены на проверку понимания общебиологических

закономерностей организации живой природы разных уровней: клеточная, хромосомная, эволюционная теория; законы наследственности и изменчивости; закономерности экологического развития биосферы. Имеется задания проверку умений применения в практике прикладных знаний из области биотехнологии, селекции организмов, охраны природы, здорового образа жизни человека.

Каждый вариант КИМ содержит **28 заданий**, состоит из двух частей, различающихся по форме предоставления ответа и уровню сложности.

Часть 1 содержит 21 задание ответы на которые даются в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов, а именно:

- 6 - с множественным выбором ответов из предложенного списка;
- 6 - на установление соответствия элементов двух множеств;
- 3 - на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений;
- 2 - на решение биологических задач по цитологии и генетике;
- 1 - на дополнение недостающей информации в схеме;
- 2 - на дополнение недостающей информации в таблице;
- 1 - на анализ информации, представленной в графической или табличной форме.

Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме.

Оценивание правильности выполнения заданий с кратким ответом осуществляется с использованием специальных аппаратно-программных средств, а задания **части 2** проверяется на региональном уровне предметной комиссией, состоящий из учителей-экспертов по биологии, которые прошли специальную подготовку.

Задания в **части 1** оцениваются от **0** до **2** баллов, в **части 2** - от **0** до **3** баллов (см. таблицу 2).

1.2. Изменения, уточнения в структуре и содержании КИМ ОГЭ по биологии 2021 года

Изменений в КИМ 2021 года по сравнению с 2020 годом в характеристики не вносилось, время написания работы увеличено с 210 до 235 минут.

2. Общий анализ результатов ЕГЭ по биологии 2020 года

Статистические материалы результатов сдачи ЕГЭ по биологии в 2020 году выпускниками ОО ЧАО представлены отделом оценки и контроля качества образования Департамента образования и науки Чукотского автономного округа.

Задания КИМ ЕГЭ 2020 г. оценивались:

базовый уровень (всего 20 баллов)

задания 0-1 балл - № 1, 2, 3, 6 (всего 4 балла),

0-2 балла - № 4, 7, 9, 11, 12, 15, 17, 21 (всего 16 баллов);

повышенный уровень (всего 18 баллов):

задания 0-2 балла № 5, 8, 10, 13, 14, 16, 18-20;

высокий уровень (всего 20 баллов)

задания 0-2 балл - № 22 (всего 2 балла),
 0-3 балла - №№ 23-28 (всего 18 баллов);
 Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий – 58 .

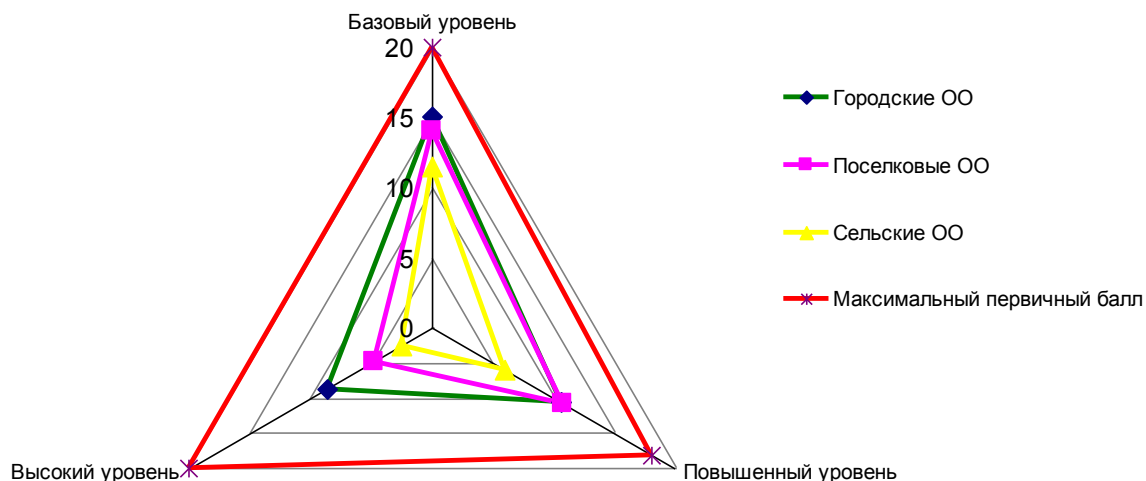
В **таблице 1** представлены показатели среднего тестового балла за выполнение заданий КИМ по биологии в разрезе ОО и кластеров территориального расположения ОО (далее – **КТР**).

Таблица 1
Аналитические данные результатов ЕГЭ по предмету «Биология» в ОО ЧАО в 2020 г.

№ п/п	Образовательная организация	Контингент	Класс	Кол-во участ-в	Средний балл за выполнение заданий			
					Б*	П*	В*	за работу
БАЛЛ					20	18	20	58
Кластер 1 "Городские ОО"		162		27	15,4	10,5-	7,4	33,3
1	МБОУ «СОШ №1 г. Анадыря»	57		13	15,1	10,6	8,6	34,3
			11 ^А	11	16,3	12,3	9,8	38,4
			11 ^В	2	8,5	1,5	2,0	12,0
2	Чукотский окружной профильный лицей	46	11 ^Г	7	16,1	10,6	7,1	33,9
3	МАОУ «СОШ г. Билибино ЧАО»	36	11 ^В	5	16,2	10,8	6,6	33,6
4	МБОУ Центр образования г. Певек	23	11 ^А	2	12,5	8,5	2,5	23,5
Кластер 2 "Поселковые ОО"		31		4	14,0	10,8	4,8	29,5
5	МБОУ «СОШ п. Эгвекинот»	10	11 ^А	2	16,0	12,5	8,0	36,5
6	МБОУ «Центр образования п. Беринговского»	3	11 ^А	1	9,0	5,0	1,0	15,0
7	МБОУ «Ш-ИСОО п. Провидения»	8	11 ^А	1	15,0	13,0	2,0	30,0
8	МБОУ "ЦО п. Угольные Копи"	10						0
Кластер 3 "Сельские ОО"		22		2	11,5	6	2,5	20
9	МБОУ «Центр образования с. Канчалан»	2						0
10	МБОУ «Центр образования с. Марково»	7						0
11	МБОУ «Центр образования с. Усть-Белая»	4						0
12	МБОУ СШ с. Рыткучи	2	11	1	13	4	0	17
13	МБОУ «Центр образования с. Лаврентия»	3						0
14	МБОУ «Ш-ИСОО с. Уэлен»	1						0
15	МБОУ «СОШ села Лорино»	3	11 ^А	1	10	8	5	23
ИТОГО по ЧАО		215	0	33	15	10,2	8,6	32,0

* уровень сложности заданий: базовый (Б), повышенный (П), высокий (В).

По данным таблицы 1 видно, что предмет «Биология» выбрали для сдачи ЕГЭ в основном выпускники «Городских ОО» 27 человек из 162 (16,7 % от общего контингента кластера 1), «Поселковых ОО» 4 из 31 (12,9 %) и «Сельских ОО» 2 из 22 (9,1 %) соответственно. Средний первичный балл за работу выпускники кластера 1 получили 33,3, что соответствует 57,4 % от максимального первичного балла за



правильное выполнение всех заданий КИМ; кластера 2 и кластера 3 - 29,5 и 20 баллов, что составляет 50,8 % и 34,3 % соответственно. На **диаграмме 1** видно, выпускники Городских и поселковых ОО справились с заданиями уровней базового и повышенного уровня практически одинаково.

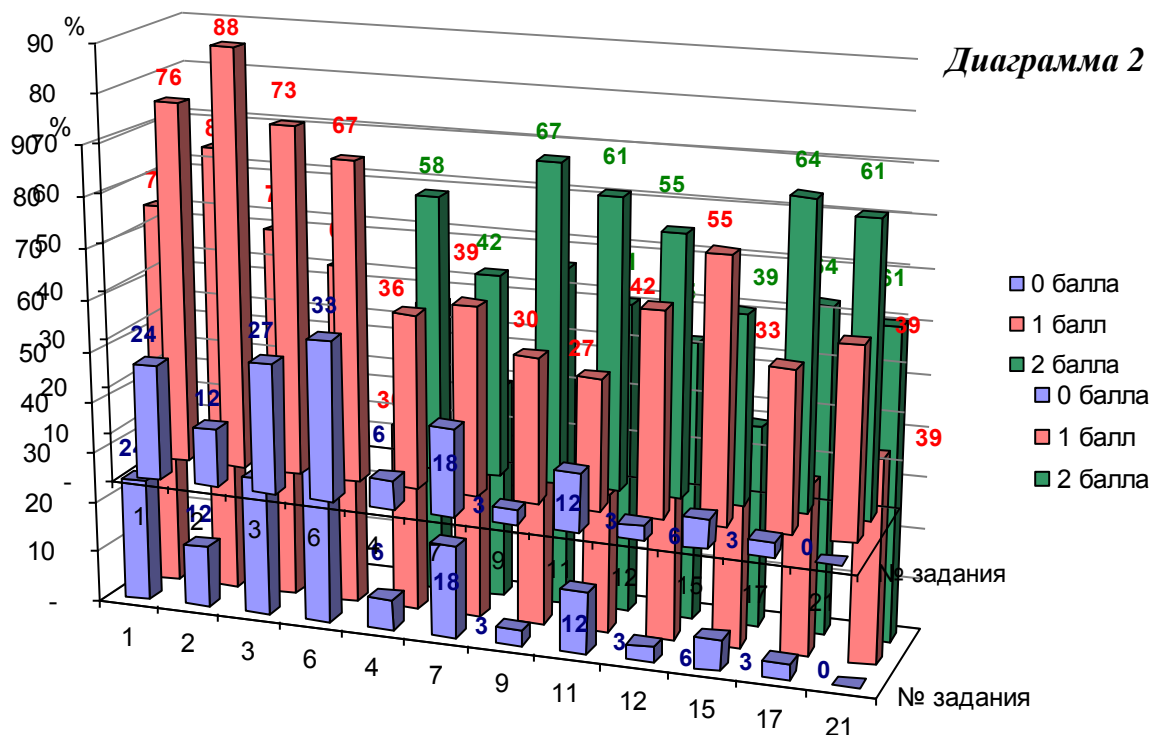
С целью выявления типичных ошибок, допускаемых обучающимися по блокам проверяемых предметных результатов обучения учебному предмету «Биология» построены диаграммы. Каждая диаграмма отражает % выполнения задания обучающимися в разрезе уровня их сложности (см. **диаграммы 2-7**). **Обращаем внимание**, что на диаграммах **порядковые номера заданий**, под которыми они находились в КИМ, **остались прежними**.

Также, для более детального анализа выполнения выпускниками ОО ЧАО заданий КИМ по биологии ответы в разрезе каждого задания сгруппированы по следующим **критериям**:

- не приступал к выполнению задания,
- приступил к выполнению, но выполнил неправильно,
- за выполнение задания получил 1 балл,
- за выполнение задания получил 2 балла,
- за выполнение задания получил 3 балла.

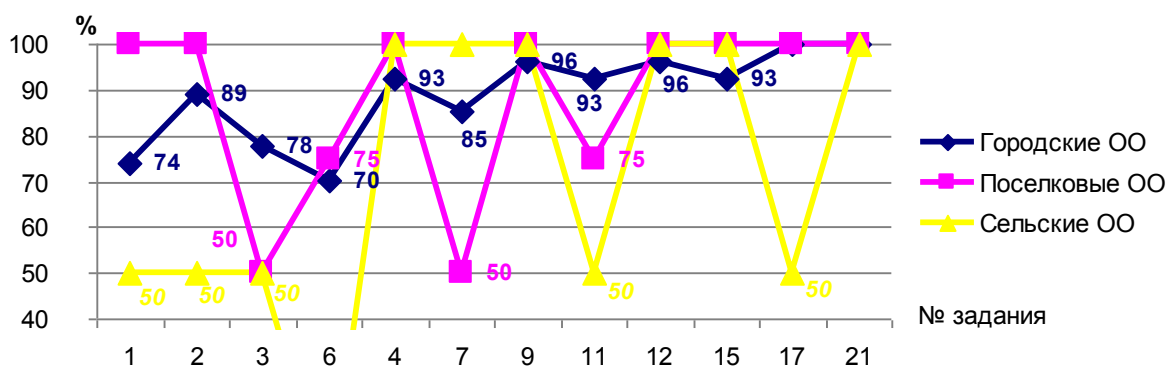
При анализе результатов ЕГЭ по биологии установлено, все экзаменующиеся приступили к выполнению всех заданий КИМ, но не на все дали правильные ответы.

По **диаграмме 2** видно, что на задания **базового уровня сложности «№1», «№3», «№6», «№7»** не смогли правильно ответить от 12 до 33 % участников ЕГЭ, при этом наибольшие затруднения у выпускников вызвали однобалльные задания, с помощью которых проверялись следующие элементы содержания: знания о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии, умения применения данных знаний при решении задач по генетике; знания о строении, жизнедеятельности и многообразии клеток; умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них; знания о достижениях современной биологии, методах научного познания, уровней организации живой природы.



Анализ выполнения заданий ЕГЭ базового уровня сложности **в разрезе ОО КТР** (см. **диаграмму 3**) показал, что обучающиеся всех кластеров образовательных организаций ЧАО имеют дифференцированные знания по предмету: правильные ответы по заданиям **базового уровня** составляют от 50 до 100.

Диаграмма 3

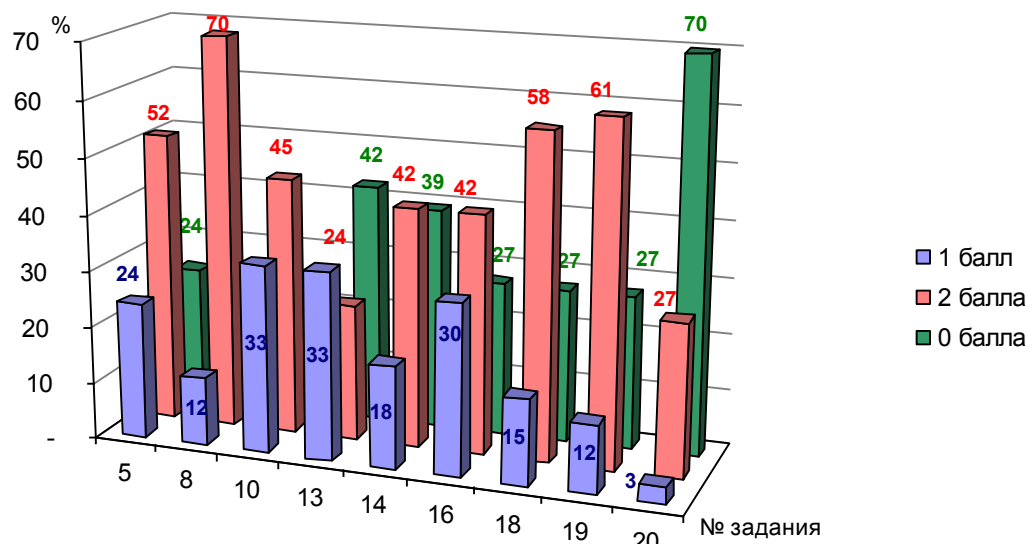


Выпускники сельских ОО (см. **диаграмму 3**) в сравнении с выпускниками городских и поселковых ОО на задание «№6», требующие решение задачи по генетике, ответили на 0 баллов.

В **диаграмме 4** представлены результаты ответов выпускников на задания **повышенного уровня сложности**. Из данных видно, что из двухбалльных заданий у выпускников вызвали затруднения в выполнении задания «№13» (42 % неправильных ответов от общего количества участников ЕГЭ), «№14» (39 %), «№20» (70%), которые были направлены на проверку системы знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, его поведении и приспособлении к

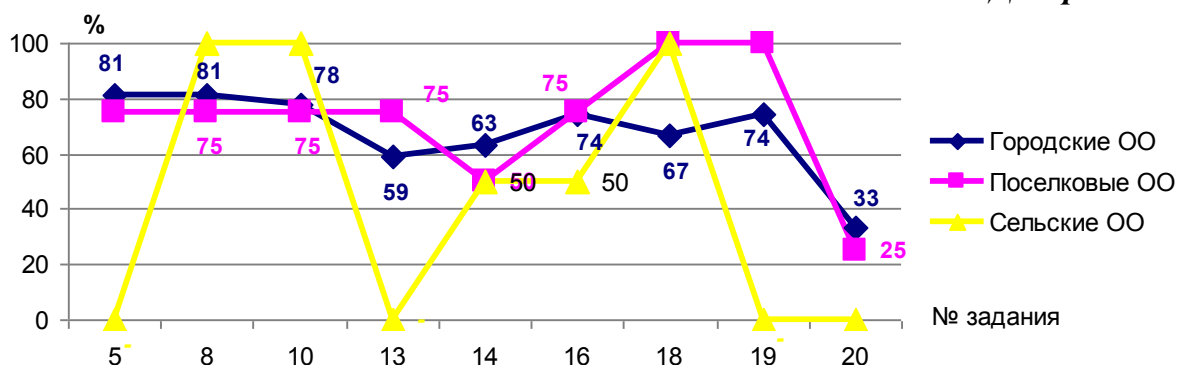
окружающей среде; контроля уровня сформированности умений распознавать по описанию, рисункам, фотографиям, графикам, диаграммам ткани, органы, системы органов человека, описывать, сравнивать, делать выводы; классифицировать принадлежность общебиологической закономерности биологического процесса; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Диаграмма 4



Следует отметить, что выпускники **в разрезе КТР** (см. диаграмму 5) городских и поселковых ОО выполнили задания **повышенного уровня сложности** практически одинаково (50-100 % выполнения). Однако задание «№20» вызвало затруднение в выполнении у выпускников (67-75 %): задание предусматривало проверку сформированности умений по применению в практической деятельности знаний общебиологических закономерностей развития объектов живого мира на основе использования таблиц, графиков, описаний процессов.

Диаграмма 5



Выпускники сельских ОО ответили не правильно на задания «№5», «№13», «№19», «№20» - задания, в которых непосредственно нужно было распознавать биологические объекты (их части) и процессы (явления) по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, опираясь на метапредметные умения, устанавливать причинно-следственные связи.

На **диаграмме 6** представлены результаты выполнения заданий **высокого уровня сложности** выпускниками ОО ЧАО. Наибольшее количество не правильных ответов допущено выпускниками при выполнении заданий - «№23» и «№25» (по 45% экзаменующихся ответили на 0 баллов), «№28» (76 % соответственно).

Диаграмма 6

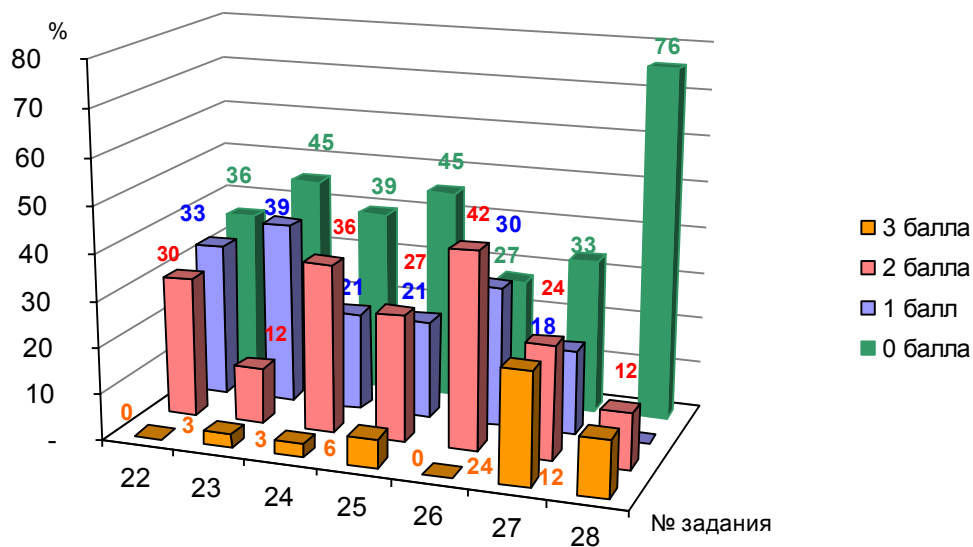
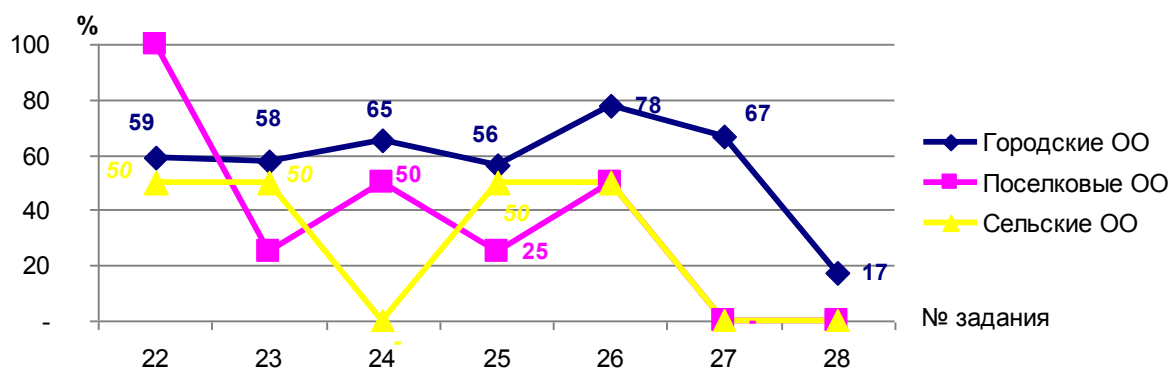


Диаграмма 7



Анализируя графики диаграммы 7 можно отметить, что задания **высокого уровня сложности** на достаточно хорошем уровне выполнили выпускники городских ОО. Выполнение заданий выпускниками поселковых ОО от 100 % (задание «№22») до 0% (задания «№27» и «№28»), а также сельских ОО от 50% («№22», «№23», «№25», «№26») и до 0 % (заданий «№24», «№27», «№28») подтверждает наличие у выпускников пробелов в освоении программы основной школы и за счет отсутствия систематических биологических знаний и умений, необходимых для оперирования биологическими понятиями, обоснования и объяснения биологических процессов и явлений, формулирования ответа.

Таким образом, общий анализ результатов ЕГЭ по биологии 2020 года, показал, что из выпускников, освоивших программу среднего общего образования в ОО ЧАО, 15 %

сдавали ОГЭ, из которых 10 %, сдавших предмет «Биология» в качестве вступительного экзамена в высшие учебные заведения Российской Федерации, не освоили основные группы планируемых результатов обучения и сформированности способов деятельности:

- овладение методологическими умениями;
- применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, решении биологических задач;
- овладение умениями по работе с информацией биологического содержания через представления её в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм.

3. Анализ типичных ошибок на основе результатов выполнения КИМ ЕГЭ по биологии 2020 года

В таблице 2 представлены показатели процента выполнения КИМ ОГЭ по биологии в разрезе заданий.

Таблица 2

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень слож-ти	Перв-ый балл	Балл	% выпол-я
Часть 1. Краткий ответ					
1	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i>	Б	1	0 1	24 76
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. <i>Работа с таблицей</i>	Б	1	0 1	12 88
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	1	0 1	27 73
4	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	2	0 1 2	6 36 58
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соот ветствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	2	0 1 0	24 24 52
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	1	0 1	33 67
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	2	0 1 2	18 39 42
8	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	2	0 1 2	18 12 70
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	2	0 1 2	3 30 67
10	Многообразие организмов. Бактерии, Г робы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	2	0 1 2	21 33 45
11	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i>	Б	2	0 1 2	12 27 61
12	Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный</i>	Б	2	0	3

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень слож-ти	Перв-ый балл	Балл	% выпол-я
	<i>выбор (с рисунком и без рисунка)</i>			1	42
				2	55
13	Организм человека. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	2	0	42
				1	33
				2	24
14	Организм человека. Установление последовательности	П	2	0	39
				1	18
				2	42
15	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	2	0	6
				1	55
				2	39
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Установление соответствия (без рисунка)	П	2	0	27
				1	30
				2	42
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	2	0	3
				1	33
				2	64
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	2	0	27
				1	15
				2	58
19	Общебиологические закономерности. Установление последовательности	П	2	0	27
				1	12
				2	61
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	2	0	70
				1	3
				2	27
21	Биологические системы и их закономерности. Анализ данных, в табличной или графической форме	Б	2	0	0
				1	39
				2	61
Часть 2. Развернутый ответ					
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	В	2	0	36
				1	33
				2	30
23	Задание с изображением биологического объекта	В	3	0	45
				1	39
				2	12
				3	3
24	Задание на анализ биологической информации	В	3	0	39
				1	21
				2	36
				3	3
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	3	0	45
				1	21
				2	27
					6
26	Обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации	В	3	0	27
				1	30
				2	43
				3	0
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	3	0	34
				1	18

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	Уровень слож-ти	Перв-ый балл	Балл	% выпол-я
				2	24
				3	24
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	3	0	76
				1	0
				2	12
				3	12

На основании анализа **таблицы 2**, и графических данных **диаграмм 3, 5, 7** наглядно отражающих результаты ЕГЭ выпускников 2020 года, можно сделать вывод, что большая часть выпускников по предмету «Биология» имеет фрагментарные знания, в связи с этим предметные знания курса биологии не обеспечивают биологической компетентности, овладения разнообразными видами учебной деятельности:

- основные биологические термины и понятия;
- системное понимание живой природы, ее разнообразия, совокупности жизненных процессов, обеспечивающих существование и эволюцию живых организмов;
- основные свойства и признаки биологических объектов на уровне клетки: строение, метаболизм, жизненный цикл; генетическая информация и хромосомный набор; соматические и половые клетки;
- основные свойства и признаки биологических объектов на уровне отдельного организма, включающие: закономерности наследственности и изменчивости, онтогенез и воспроизведение организмов, селекцию организмов и биотехнологию, методы решения задач по генетике;
- основные свойства и признаки организма человека, гигиенические нормы и правила здорового образа жизни;
- понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;
- умения распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, а также решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности;
- умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
- умения устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений, а также выявлять общие и отличительные признаки, составлять схемы пищевых цепей, применять знания в изменённой ситуации.

У выпускников на слабом уровне сформированы умения:

- самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ
- применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно- следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы применять знания в новой ситуации;
- решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Таким образом, выше обозначенные типичные ошибки выполнения КИМ ЕГЭ в 2020 году, дает основания рекомендовать администрациям ОО ЧАО провести корректировку ООП ОО ЧАО по предмету «Биология». Для уточнения и конкретизации допущенных ошибок выпускниками каждой ОО к методическим рекомендациям прилагается статистическая информация выполнения выпускниками

**3. Рекомендации
по подготовке выпускников 11-х классов
общеобразовательных организаций Чукотского автономного округа к ГИА
по биологии в 2021 г.**

С целью выявления трудностей в учебной деятельности обучающихся 10-11 классов необходимо провести диагностику их основных умений и способов действий по предмету «Биология», что позволит уточнить причины затруднений в обучении предмету, выявить конкретные проблемы в предметной подготовке (неосвоенные системообразующие понятия элементов содержания, без овладения которыми невозможно понимания раздела «Общей биологии», формирования предметных умений, навыков и способов деятельности по формированию естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности и творческого мышления будущих выпускников.

Система работы учителя может быть акцентирована на развитие у обучающихся 10-11 классов навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий.

Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

Наличие одинаковых существенных пробелов в предметной подготовке у значительного числа обучающихся класса требует определенной корректировки основной образовательной программы вплоть до формирования образовательной программы компенсирующего уровня.

Статистика выполнения заданий КИМ на ЕГЭ выпускниками ОО ЧАО в 2020 году

Образовательная организация	Номер задания																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ИТОГО ПО ЧАО																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	8	4	9	2	8	11	6	6	1	7	4	1	14	13	2	9	1	9	9	23	-	12	15	13	15	9	11	2
1 балл	25	29	24	12	8	22	13	4	10	11	9	14	11	6	18	10	11	5	4	1	13	11	13	7	7	10	6	-
2 балла	-	-	-	19	17	-	14	23	22	15	20	18	8	14	13	14	21	19	20	9	20	10	4	12	9	14	8	4
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	8	4
% выполнения	76	88	73	94	76	67	82	82	97	79	88	97	58	61	94	73	97	73	73	30	100	64	55	61	55	73	67	24
КЛАСТЕР 1 «Городские ОО»																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	7	3	6	2	5	8	4	5	1	6	2	1	11	10	2	7	-	9	7	18	-	11	11	9	11	6	7	1
1 балл	20	24	21	9	7	19	10	3	8	8	8	9	9	6	15	8	9	3	2	1	9	7	11	6	6	8	6	-
2 балла	-	-	-	16	15	-	13	19	18	13	17	17	7	11	10	12	18	15	18	8	18	9	4	11	8	13	8	4
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	6	4
% выполнения	74	89	78	93	81	70	85	81	96	78	93	96	59	63	93	74	100	67	74	33	100	59	59	67	59	78	74	30
МБОУ «СОШ №1 г. Анадыря»																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	4	2	3	1	3	4	3	3	-	4	1	-	5	4	1	2	-	4	4	10	-	4	5	4	5	1	3	8
1 балл	9	11	10	4	3	9	6	2	4	2	4	4	3	4	8	2	5	2	-	-	4	3	4	4	3	4	1	-
2 балла	-	-	-	8	7	-	4	8	9	7	8	9	5	5	4	9	8	7	9	3	9	6	3	5	3	8	6	2
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3	3
% выполнения	69	85	77	92	77	69	77	77	100	69	92	100	62	69	92	85	100	69	69	23	100	69	62	69	62	92	77	38
11А класс																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	3	-	1	-	2	2	2	1	-	2	-	-	3	2	1	1	-	2	2	8	-	2	3	2	4	-	2	6
1 балл	8	11	10	3	2	9	5	2	2	2	3	4	3	4	6	2	4	2	-	-	2	3	4	4	2	3	1	-
2 балла	-	-	-	8	7	-	4	8	9	7	8	7	5	5	4	8	7	7	9	3	9	6	3	5	3	8	5	2
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3	3
% выполнения	73	100	91	100	82	82	82	91	100	82	100	100	73	82	91	91	100	82	82	27	100	82	73	82	64	100	82	45
11Б класс																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Образовательная организация	Номер задания																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0 балла	1	2	2	1	1	2	1	2	-	2	1	-	2	2	-	1	-	2	2	2	-	2	2	2	1	1	1	2
1 балл	1	-	-	1	1	-	1	-	2	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	-
2 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	50	-	-	50	50	-	50	-	100	-	50	100	-	-	100	50	100	-	-	-	100	-	-	-	50	50	50	-
Чукотский окружной профильный лицей																												
11 Г класс																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	3	-	2	1	1	2	-	-	1	1	1	-	4	3	-	2	-	2	1	5	-	3	4	2	3	2	2	5
1 балл	4	7	5	1	2	5	1	1	-	2	1	3	3	2	4	3	1	-	1	-	3	2	3	1	-	2	2	-
2 балла	-	-	-	5	4	-	6	6	6	4	5	4	-	2	3	2	6	5	5	2	4	2	-	3	4	3	1	1
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1
% выполнения	57	100	71	86	86	71	100	100	86	86	86	0	43	57	0	71	0	71	86	29	0	57	43	71	57	71	71	29
МАОУ «СОШ г. Билибино ЧАО»																												
11Б класс																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	2	2	-	2	-	3	1	2	-	2	2	2	2	1	-	4
1 балл	5	4	5	2	2	4	1	-	2	2	2	1	1	-	2	2	2	-	-	1	1	2	2	1	2	2	3	-
2 балла	-	-	-	3	3	-	3	4	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	4	2	4	1	1	2	1	2	1	1
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
% выполнения	100	80	100	100	100	80	80	80	100	80	100	80	60	60	100	60	100	40	80	60	100	60	60	60	60	80	100	20
МБОУ Центр образования г. Певек																												
11 ^А класс																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	-	2	-	1	1	2	2	2
1 балл	2	2	1	2	-	1	2	-	2	2	1	1	2	-	1	1	1	1	1	-	1	-	2	-	1	-	-	
2 балла	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	100	100	50	100	50	50	100	50	100	100	100	100	100	50	50	50	100	100	50	50	100	-	100	50	50	-	-	
КЛАСТЕР 2 «Поселковые ОО»																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	2	-	1	1	2	1	-	1	1	-	1	2	-	1	-	-	-	3	-	-	3	2	3	2	2	4
1 балл	4	4	2	2	1	3	1	-	2	1	1	3	2	-	2	1	2	2	2	2	-	2	4	1	1	-	1	-
2 балла	-	-	-	2	2	-	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	1	1	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Образовательная организация	Номер задания																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
% выполнения	10 0	10 0	50	10 0	75	75	50	75	10 0	75	75	10 0	75	50	10 0	75	10 0	10 0	10 0	25	10 0	10 0	25	50	25	50	50	-
МБОУ «СОШ п. Эгвекинот»																												
11 А класс Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	1	1	-	-	2
1 балл	2	2	2	1	-	2	1	-	1	-	-	1	2	-	1	-	1	-	1	-	-	2	1	-	-	1	-	-
2 балла	-	-	-	1	2	-	-	2	1	1	2	1	-	2	1	1	1	2	1	-	2	-	-	1	1	1	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
% выполнения	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	50	10 0	10 0	50	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	50	10 0	10 0	10 0	-	10 0	10 0	50	50	50	10 0	10 0	-
МБОУ «Центр образования п. Беринговского»																												
11 А класс Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1
1 балл	1	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
2 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	10 0	10 0	-	10 0	-	-	-	-	10 0	10 0	10 0	10 0	-	-	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	-	10 0	10 0	-	-	-	-	-	-
МБОУ «Ш-ИСОО п. Провидения»																												
11 А класс Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1
1 балл	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-
2 балла	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	10 0	10 0	-	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	-	10 0	10 0	-	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	-	10 0	10 0	10 0	10 0	-
КЛАСТЕР 3 «Сельские ОО»																												
Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	1	-	2	1	-	1	1	-	2	2	-	1	1	2	1	1	2	2
1 балл	1	1	1	1	-	-	2	1	-	2	-	2	-	-	1	1	-	-	-	2	-	1	-	1	1	-	-	-
2 балла	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	1	-	-	1	1	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	50	50	50	10 0	-	-	10 0	10 0	10 0	10 0	50	10 0	-	50	10 0	50	50	10 0	-	-	10 0	50	50	-	50	50	-	-
МБОУ СШ с. Рыткучи																												

Образовательная организация	Номер задания																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
11 Класс Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
1 балл	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
2 балла	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	-	-	-	10 0	-	-	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	-	-	10 0	-	10 0	10 0	-	-	10 0	-	-	-	-	-	-	-
МБОУ «СОШ села Лорино»																												
11А класс Не приступал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 балла	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	1
1 балл	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-
2 балла	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3 балла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% выполнения	10 0	10 0	10 0	10 0	-	-	10 0	10 0	10 0	10 0	-	10 0	-	10 0	10 0	10 0	-	10 0	-	-	10 0	10 0	10 0	-	10 0	10 0	-	-