

**Предметно – содержательный анализ результатов ОГЭ по биологии  
в г. Мончегорске в 2015 г.**

**Общая характеристика контрольно-измерительных материалов (КИМ)  
Содержание и структура КИМ ОГЭ по биологии**

Экзаменационная работа по биологии была представлена четырьмя оригинальными вариантами контрольно-измерительных материалов (КИМ), разработанными на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

В сравнении с прошлым годом экзаменационная работа осталась неизменной по количеству заданий (32), уровню сложности, времени выполнения (3 часа) и проверяемым содержательным блокам и умениям. Изменилась только структура работы: введена сквозная нумерация и объединение заданий в две части вместо трех.

1. Часть 1 содержала 28 заданий с кратким ответом. Из них 2 задания базового уровня сложности с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и 6 заданий повышенного уровня сложности: 2 – с множественным выбором; 1 – на соответствие; 1 – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов; 1 – на включение в текст пропущенных терминов и понятий; 1 – на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

2. Часть 2 включала 4 задания с развернутым ответом. Из них 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста и контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы. Три задания высокого уровня сложности: 1 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 на применение биологических знаний для решения практической задачи.

3. Максимальный балл за всю работу 46.

4. При выставлении экзаменационных отметок применялась единая шкала:

5.

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон баллов	<b>0 – 12</b>	<b>13 – 25</b>	<b>26 – 36</b>	<b>37 – 46</b>

**Состав участников ЕГЭ по биологии 2015 г.**

В 2015г. в Мончегорске основной государственный экзамен (ОГЭ) по биологии сдавали 49 учащихся (545 в области), что составило 8,99% общего состава по области.

Несмотря на то, что количество выпускников, сдающих биологию по области ежегодно падает, в нашем муниципалитете количество выбирающих биологию в качестве экзамена по выбору выросло почти в 2 раза: 2014г – 21 уч-ся, 2015 – 49 уч-ся.

**Результаты выполнения экзаменационной работы по биологии (ЕГЭ)  
В 2015г (2014г в скобках)**

*(синий – высокие показатели, близкие к 100%; красный – низкие показатели, менее 45%)*

ОУ	Всего выпускников	«2»	«5»	Средняя Оценка 2015г	Средняя Оценка 2014	Качество знаний 2014г%	Уровень обученности
СОШ №1	17	0 (1)		3,3	3,17	40 (33,3)	100 (83,3)
Лицей	12			3,8	3,4	80 (80)	100 (100)

СОШ №5	4			3,8	3,0	50 (0)	100 (100)
СОШ №7	1			4,2	4,0	100 (100)	100 (100)
СОШ №8	1	0 (1)		4,7	2,0	100 (0)	100 (0)
СОШ №10	10		1	4,1	4,0	100 (100)	100 (100)
СОШ №14	3			3,4	3,25	66,6 (75)	100 (100)
Гимназия	1			4,4	3,0	100 (0)	100 (100)
ИТОГО	49 (21)	(2)(95,2%) 0 100%	1 (0)	4	3,43	79,6 (52,38)	100

Результаты ОГЭ по биологии в 2015 году улучшились и составили 100% выполнения. Все учащиеся муниципалитета усвоили Федеральный компонент стандарта основного общего образования по биологии и достигли требований к уровню подготовки выпускников

Качество знаний по биологии выросло на 27,2% (5% - в области), составило почти 79,6%.

В 2015 году появилась «пятерка», в 2014 г. максимальных оценок не было. Доля «четверок» увеличилась на 12 %, а число «троек» уменьшилось. В 2014 г. 2 уч-ся не прошли минимальный порог и сдали экзамен на «два». В 2015 году двоек в городе не было.

Средняя отметка за экзамен 4, что выше среднего показателя по области (3,7) и выше прошлогоднего показателя – 3,43 балла.

Большее половины выпускников подтвердили годовую отметку на экзамене. Мотивированные на профильное изучение биологии девятиклассники набрали рекомендуемый для отбора в профильные классы балл (30 – 36).

*Результаты выполнения заданий Части I экзаменационной работы ОГЭ по биологии 2015 г.*

*(синий – высокие показатели, близкие к 100%; красный – низкие показатели, менее 50%)*

№ задания	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	% выполнения	
		Мончегорск	Мурм. Обл.
<b>Часть I. Базовый уровень сложности</b>			
1.	Роль биологии в формировании современной ЕНКМ, практической деятельности	83,5	81
2.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	75,5	61
3.	Признаки организмов. Одно- и многоклеточные организмы. Царство Грибы	52,7	68
4.	Царство Растения	64,7	67
5.	Царство Растения	75,2	67
6.	Царство Животные	48,5	54
7.	Царство Животные	70,2	68
8.	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	64	72
9.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	74,2	49
10.	Опора и движение	79,5	81
11.	Внутренняя среда	83,5	73
12.	Транспорт веществ	62,8	59
13.	Питание. Дыхание	65,8	53
14.	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	49,3	52
15.	Органы чувств	71,9	61
16.	Психология и поведение человека	66,4	65
17.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ. Приемы оказания первой доврачебной помощи	68	70

18.	Влияние экологических факторов на организмы	48,1	59
19.	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	73,2	64
20.	Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме	91,3	92
21.	Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого	62,2	61
22.	Умение оценивать правильность биологических суждений	36,3	38
	<i>Среднее значение (2014 г. 61,5%)</i>	66,5	61,4
	<i>Часть 1. Повышенный уровень сложности</i>		
23.	Умение проводить множественный выбор	29	30
24.	Умение проводить множественный выбор	35	37
25.	Умение устанавливать соответствия	49	51
26.	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	42,3	40
27.	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	26,8	30
28.	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	47	30
	<i>Среднее значение (2014 г. 36,1%)</i>	38,2	36,3
	<i>Часть 2. Повышенный и высокий уровень сложности</i>		
29.	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	37	22
30.	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	48,4	17
31.	Умение определять энерготраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания	32,4	40
32.	Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	7	6
	<i>Среднее значение (2014 г. 25%)</i>	31,2	21,3

В соответствии со спецификацией экзаменационной работы, примерный интервал выполнения заданий базового уровня должен составлять 60 – 90%.

Результаты наших учащихся колеблются от 48,5% до 91,3 % (по области 92%), но превысили среднее значение по области на 5,1%, смещаясь в сторону более высоких значений.

Не попали в прогнозируемый интервал выполнения 4 задания: 6, 14, 18, 22 (7- областные: № 6,9, 12,13,14,18,22). Более всего западает задание 22 – 36,3% выполнения (данные совпадают с областными показателями). Как и в прошлом году, самым трудным оказалось **задание 22**, на выявление правильности суждения и их оценки. При этом оба суждения могли оказаться и правильными, и неправильными. Подавляющее большинство учащихся - 63,7% получили за это задание 0 баллов.

По ежегодному анализу Петровой И.А., задания 6 и 22 не попадают в него ежегодно, что скорее свидетельствует не о плохой подготовке выпускников, а об объективной трудности этих заданий и об их более высоком уровне сложности, чем заявлено в спецификации.

Лучше всего выпускники справились с заданиями 1, 5, 9, 10, 11, 20 (по области - 1,5,8,16). В меньшей степени с заданиями 3, 20, 21, 22. Остальные задания остаются в статистике выполнения прошлого учебного года.

Предполагаемый интервал выполнения заданий повышенного уровня сложности должен находиться в пределах 40 – 60 %.

Выпускники нашего муниципалитета справились с этой частью работы в интервале от 29% до 49%. Средний процент выполнения 38,2% чуть выше областного (36,3%) и почти совпадает с прошлогодним (41,3%).

Только два задания (№ 25 на соответствие и № 28 на соотношение морфологических признаков) попали в прогнозируемый интервал выполнения (49 и 47 % выполнения).

Задания на множественный выбор, по-прежнему, вызывают затруднения у учащихся. 71% (задание 23) и 65% (задание 24) выпускников не умеют выполнять задания такого типа и получили за них 0 баллов.

Задание 27 на включение в биологический текст пропущенных терминов из числа предложенных выполнено значительно хуже, чем в 2014 г. Это может быть связано со сложностью предложенного текста, составило 26,8%.

Значительно увеличился процент выполнения задания 28. В нем предлагалось определить по рисунку (фото), используя линейку и карандаш, и составить морфологическое описание биологического объекта. В прошлом году оно вызвало самые большие затруднения. Доля справившихся (получили 3 балла) увеличилась на 10% и вошла в прогнозируемый интервал 47%. 0 баллов за него получили 18% выпускников.

Задания **Части 2** повышенного и высокого уровня сложности оказались самыми трудными для выпускников. С этой частью справилась только небольшая часть учащихся.

Средний процент выполнения понизился с 25% до 21%, что в определенной степени связано с объективной трудностью предложенных в этом году заданий.

В соответствии со спецификацией с заданием 29 повышенного уровня сложности должны справляться от 40 до 60 % экзаменуемых, с заданиями 30 – 32 – менее 40%.

С заданием 29 справилось 37%, у 63%, по-прежнему, не сформировано умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).

По анализу Петровой И.А., самым сложным оказались тексты о физиологии сердечных сокращений и борьбе за существование. Эти темы усвоены плохо. Выпускники испытывают проблемы со смысловым чтением. При работе с текстом девятиклассники не используют собственные знания, особенно если в условии задания этого не требуется. Это приводит к переписыванию предложений и даже целых абзацев, в которых нет прямого ответа на вопрос. Следует обратить внимание при подготовке, что при выполнении данного задания, если ответа нет в тексте, его надо формулировать самому, привлекая имеющиеся знания.

Результаты выполнения заданий 30 – 31 высокого уровня сложности находятся в пределах прогнозируемого интервала (менее 40%). Средний процент их выполнения с учетом выполнения на 1, 2 и 3 балла, составил 37%.

С заданием 30 в текущем учебном году справились значительно лучше – 48,4%, значительно превысили областные показатели (17%). Но меньше учащихся, получивших 3 балла, возможно, из-за сложности заданий. Таким образом, у более половины выпускников в недостаточной степени сформировано умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.

С заданием 31 справились хуже областных – 32,4% и 40% соответственно.

В 2015 году выпускники значительно лучше прошлого года, научились определять энерготраты при различной физической нагрузке и составлять рационы питания. Только 22% получили 0 баллов.

Самым провальным оказалось задание 32. Экзаменуемые не могут обосновывать необходимость рационального и здорового питания (0 баллов) – 57%. Максимальный балл (26) получили только 7% девятиклассников (6% в области). При подготовке к ОГЭ вопросам практико-ориентированного характера следует уделить особое внимание.

## **Выводы:**

Результаты ОГЭ свидетельствуют о повышении качества биологического образования в Мончегорске в 2015 г. По большинству показателей результаты ОГЭ лучше, чем в 2014 г.

1. 100% выпускников усвоили ФК ГОС по биологии и достигли требований к уровню подготовки выпускников.
2. Уровень обученности – 100%. Качество знаний – 79,6%. Средняя отметка – 4.
3. Все экзаменуемые набрали рекомендуемый для отбора в профильные классы балл.

## **Рекомендации**

1. При подготовке к ОГЭ использовать кодификатор элементов содержания, спецификацию и демоверсию экзаменационной работы, учебники по биологии для основной школы, рекомендованные Минобрнауки РФ, пособия, рекомендованные Рособрнадзором для подготовки к ОГЭ.

2. Учителям биологии следует продумать отбор содержания и методику преподавания таким образом, чтобы максимально сориентировать учебный процесс на достижение не только предметных, но и метапредметных результатов, сформулированных во ФГОС и проверяемых в рамках ОГЭ. С этой целью следует внести соответствующие корректировки в рабочую программу.

3. Подготовку к экзамену следует начинать с первой четверти IX класса. В зависимости от числа учащихся, выбравших экзамен по биологии, следует организовать факультатив, спецкурс и/или в поурочно-тематическом планировании предусмотреть время на обобщение, повторение и систематизацию наиболее значимого и сложного для понимания материала из всех разделов курса «Биология», изучаемых в основной школе.

4. Целесообразно обговорить с каждым школьником этапы подготовки, даты промежуточного контроля и способы оценки успешности, т.е. сделать так, чтобы подготовка проводилась максимально осознанно.

5. Широко применять разнообразные формы письменного и устного контроля с целью формирования у учащихся умения грамотно выражать свои мысли.

6. Практиковать тестовый контроль знаний и умений учащихся. Использовать все виды и формы заданий, применяемых в КИМ.

7. Широко использовать биологические тексты, рисунки, статистические данные, представленные в т.ч. в табличной, графической, схематичной форме как источник биологической информации при контроле знаний и на этапе изучения нового материала. Использовать биологические рисунки для распознавания биологических объектов.

8. Существенно усилить практическую направленность курса биологии: широко использовать лабораторные и практические работы, решать биологические задачи с практическим содержанием.

9. Особое внимание уделить вопросам систематики, строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, актуализировать типичные признаки представителей растительного и животного мира. Учащиеся должны уметь узнавать наиболее типичных представителей животного и растительного мира, определять их принадлежность к типу, отделу, классу. Уметь работать с изображениями и схемами строения организмов, выявлять черты сходства и различия (сравнивать) организмов и органов, составлять сравнительные характеристики, классифицировать по существенным признакам представителей различных таксонов, устанавливать последовательность объектов, процессов и явлений; сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств.

10. Учитывать смысловое чтение и работу с разными видами текстов (читать, понимать прочитанное, задавать вопросы к тексту, делать выводы, строить умозаключения, обосновывать факты и явления на основе прочитанного). Формировать умения классифицировать, обобщать, сопоставлять и устанавливать последовательность объектов, процессов, явлений, применять биологические знания в практических ситуациях.

11. При подготовке к экзаменам необходимо учить внимательно читать формулировки вопросов, обращать внимание на глубину постановки проблемы.

Руководитель ГМО учителей биологии: Филиппова М.Н.