**Предметно – содержательный анализ результатов ОГЭ по биологии в ОУ г. Мончегорска в 2013-2014 учебном году**

|  |  |
| --- | --- |
| Уч. год | Сдавали экзамен ОГЭ по биологии |
| Мурманская область (17 м)  | г. Мончегорск | Содержание КИМ |
| 2013 | 385 - 5,9 % | - | Части А – 24;В – 6;С - 4, всего 34 задания |
| 2014 | 339 – 5,2% | 21 | Части А – 22;В – 6 (в часть 2(В) включено второе задание с выбором трех верных ответов из шести);С – 4 (в часть 3(С) дополнительно включено задание на применение биологических знаний на практике), всего 34 задания  С 2,5 до 3 часов было увеличено время выполнения работы.На экзамене требовалось дополнительное оборудование: не только линейка и карандаш, но и калькулятор. |

 В 2014 г. экзаменационная работа по биологии была представлена четырьмя оригинальными вариантами контрольно-измерительных материалов (КИМ), разработанными на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089). Каждый вариант состоял из трех частей и включал 32 задания.

В сравнении с прошлым годом структура экзаменационной работы осталась неизменной по частям и содержательным блокам, но уровень сложности повысился.

В результате количество заданий не изменилось, но максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы повысился с 43 до 46.

Часть 1 (А) содержала 22 задания базового уровня сложности с выбором одного верного ответа из четырех предложенных.

Часть 2 (В) содержала 6 заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом: 2 – с множественным выбором; 1 – на соответствие; 1 – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов; 1 – на включение пропущенных в тексте терминов и понятий; 1 – на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

Часть 3 (С) содержала 4 задания с развернутым ответом: 1 – на работу с текстом, требующую извлекать необходимую информацию из предложенной, отвечая на поставленные вопросы; 1 – на работу со статистическими данными, представленными в табличной форме; 2 – на применение биологических знаний на практике. Первое задание повышенного, а остальные высокого уровня сложности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка  | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Диапазон баллов  | **0 – 12**  | **13 – 25** | **26 – 36** | **36 – 46** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОУ, принявшие участие в экзамене | Количество сдававших ОГЭ по биологии в школе | ФИО учителя |
| Гимназия №1 | 1 | Демидова Н.М. |
| лицей им. Сизова | 3 | Алушкина Н.Е., Скрутелева И.А. |
| МБОУ СОШ №1 | 6 | Ивонцина О.В. |
| МБОУ СОШ №5 | 2 | Сорбалэ К.Н. |
| МБОУ СОШ №8 | 1 | Филиппова М.Н. |
| МБОУ СОШ №10 | 1 | Филиппова М.Н. |
| МБОУ СОШ №14 | 4 | Лагутина Е.А. |

Проверяемые элементы содержания, измененные в 2014 году (выделены красным цветом, заменены на формулировки фиолетовым цветом)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Проверяемые элементы содержания | Номера заданий | Выполнили верно (кол-во уч-ся) | Выполнили верно( % ) |
| Часть А | Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в деятельности людей  | А1 |  |  |
| Клеточное строение организмов | А2 |  |  |
| Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Грибы | А3 |  |  |
| Царство Растения | А4 |  |  |
| Царство Растения | А5 |  |  |
| Царство Животные | А6 |  |  |
| Царство Животные | А7 |  |  |
| Сходство человека с животными и отличие от них | А8 |  |  |
| **Общее строение, процессы жизнедеятельности, размножение и развитие человека** | **А9** |  |  |
| Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | А9 |  |  |
| Опора и движение | А10 |  |  |
| Внутренняя среда Внутренняя среда | А11 |  |  |
| Транспорт веществ | А12 |  |  |
| Питание. Дыхание | А13 |  |  |
| Обмен веществ. Выделение. Покровы тела Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | А14 |  |  |
| Органы чувств | А15 |  |  |
| Психология и поведение человека | А16 |  |  |
| Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни | А17 |  |  |
| **Приемы оказания первой доврачебной помощи** | **А19** |  |  |
| Влияние экологических факторов на организмы | А18 |  |  |
| Экосистема. Биосфера. Эволюция | А19 |  |  |
| Интерпретация результатов научных исследований, представленных в графической форме | А20 |  |  |
| Определение структуры объекта, значимых функциональных связей и отношений между частями целого | А21 |  |  |
| Оценка правильности биологических суждений | А22 |  |  |
| Часть В | Множественный выбор | В1 |  |  |
| Множественный выбор | В2 |  |  |
| Установление соответствия | В3 |  |  |
| Определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов | В4 |  |  |
| Использование биологических терминов и понятий | В5 |  |  |
| Соотнесение морфологических признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями | В6 |  |  |
| Часть С | Выбор из готового текста ключевого слова, понятия, явления | С1 |  |  |
| Разделение на части | С2 |  |  |
| Сравнительный анализ и синтез процессов и явлений по представленной таблице или фрагменту текста | С3 |  |  |
| Отбор двух или нескольких аргументов | С4 |  |  |
|  | **1.Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)****2.Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме****3.Умение определять энерготраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания[[1]](#footnote-1)•****4.Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания[[2]](#footnote-2)•** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Проверяемые элементы содержания | Номера заданий (бывшие) | Задания 2014 года | Выполнили верно( % ) |
| Часть А | Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в деятельности людей  | А1 |  | **43** |
| Клеточное строение организмов | А2 |  | 71,4 |
| Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Грибы | А3 |  | 66,7 |
| Царство Растения | А4 |  | 51 |
| Царство Растения | А5 |  | 56 |
| Царство Животные | А6 |  | **28,6** |
| Царство Животные | А7 |  | 66,7 |
| Сходство человека с животными и отличие от них | А8 |  | **37** |
| **Общее строение, процессы жизнедеятельности, размножение и развитие человека** | **А9** | А9 | **39,3** |
| Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | А9 | А10 | **78,8** |
| Опора и движение | А10 | А11 | 58,3 |
| Внутренняя среда Внутренняя среда | А11 | А12 | **47,6** |
| Транспорт веществ | А12 | А13 | 72,6 |
| Питание. Дыхание | А13 | А14 | 67,8 |
| Обмен веществ. Выделение. Покровы тела Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | А14 | А15 | **79,7** |
| Органы чувств | А15 | А16 | 60,7 |
| Психология и поведение человека | А16 | А17 | 60,7 |
| Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни | А17 | А18 | 51 |
| **Приемы оказания первой доврачебной помощи** | **А19** | А19 | 64,3 |
| Влияние экологических факторов на организмы | А18 | А20 | **74** |
| Экосистема. Биосфера. Эволюция | А19 | А21 | **75** |
| Интерпретация результатов научных исследований, представленных в графической форме | А20 | А22 | 60,7 |
| Определение структуры объекта, значимых функциональных связей и отношений между частями целого | А21 | А23 | **37** |
| Оценка правильности биологических суждений | А22 | А24 | **25** |
| Часть В | Множественный выбор | В1 | А9 | 60,7 |
| Множественный выбор | В2 | А10 | 65,5 |
| Установление соответствия | В3 | А11 | **35,7** |
| Определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов | В4 | А12 | **23,8** |
| Использование биологических терминов и понятий | В5 | А13 | 74 |
| Соотнесение морфологических признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями | В6 | А14 | **45,2** |
| Часть С | Выбор из готового текста ключевого слова, понятия, явления | С1 | А15 | **44** |
| Разделение на части | С2 | А16 | **69** |
| Сравнительный анализ и синтез процессов и явлений по представленной таблице или фрагменту текста | С3 | А17 | **46,4** |
| Отбор двух или нескольких аргументов | С4 | А18 | **30,9** |

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

В этот интервал не попали: А1, А6, А8, А9.

По сравнению, в области: А5, А6, А8, А9, А12, А16, А22. Процент выполнения заданий базового уровня колеблется в диапазоне 36 – 88%

Хуже всего и в области, и в городе экзаменуемые справились с заданием А22, в котором даны два суждения и предлагалось оценить их правильность. При этом оба суждения могли оказаться и правильными, и неправильными. Чуть больше трети экзаменуемых получили за это задание 1 балл.

Лучше всего учащиеся справились с заданиями части А9, А**14**, А18, А19.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ задания*** | ***Проверяемые виды учебной деятельности***  | ***% выполнения*** |
|
| А9 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | 78,8 |
| А14 | Обмен веществ. Выделение. Покровы тела Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | **79,7** |
| А18 | Влияние экологических факторов на организмы | 74 |
| А19 | Экосистема. Биосфера. Эволюция | 75 |

Предполагаемый интервал выполнения заданий части 2(В) повышенного уровня сложности составляет 40 – 60 %.

У наших выпускников он составил 23,8 – 74%, соответственно, в области: 17 - 57%. Средний процент выполнения части 2 составил 50,8% (в области - 36,1 % (в 2012 г. – 41,4%, 2011 г. – 45,8%).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ задания*** | ***Проверяемые виды учебной деятельности*** | ***% выполнения******в ОУ и (области)*** |
|
| В1 | Умение проводить множественный выбор  | 60,7 (22,4) |
| В2  | Умение проводить множественный выбор | 65,5 (32,2) |
| В3 | Умение устанавливать соответствия  | **35,7** (44,2) |
| В4 | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов | **23,8** (44,0) |
| В5 | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | **74**(56,6) |
| В6 | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | 45,2 (17,4) |

Хуже учащиеся нашего муниципалитета справились с заданиями В3 и В4, в области В1 и В2 и В6. Наши учащиеся не только попали в предполагаемый интервал, но и в задании В5 превзошли его.

В соответствии со спецификацией с заданием С1 должны справляться от 40 до 60 % экзаменуемых, с заданиями С2 – С4 – менее 40%.

Результаты выполнения заданий С находятся в пределах прогнозируемого интервала и в среднем составил 47,6%. Это значение приближает результат к 50%, т.е. половине выполненных заданий высокого уровня сложности.

Сложность определения уровня сформированности умений состояла в точном определении количества баллов за данные задания. В соответствии со спецификацией за каждое задание части С можно было получить от 0 до 2 баллов, за задания В6, С1 - С3 – от 0 до 3 баллов. Поэтому, в зависимости от СОШ, данные не точны, варьируются по количеству баллов и процентов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** ***задания*** | ***Проверяемые виды учебной деятельности*** ***и элементы содержания***  | ***%*** ***выполнения*** ***в ОУ*** ***и (области)*** |
| С1 | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | 44 (30,7) |
| С2 | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | **69** (34,2) |
| С3  | Умение определять энерготраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания[[3]](#footnote-3)• | 46,4 (20,4) |
| С4 | Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания[[4]](#footnote-4)• | **30,9** (16,2) |

В отличие от областных результатов, наши выпускники показали достаточную степень умения работать со статистическими данными – С2, представленных в табличной форме (от 1 до 3 баллов).

У более половины учащихся вызвало затруднение задание С3. Имеются сложности с определением энерготрат при различной физической нагрузке и правильности составления меню.

Более половины экзаменуемых не смогли обосновывать необходимость рационального и здорового питания (0 баллов) – С4. Только 30,9% (в области - 47%) получили 1 или 2 балла за задание С4

**Анализ результатов:**

1. Количество сдававших ОГЭ по биологии – 21 уч-ся, сдали – 16 уч-ся (не сдали - 2 уч-ся МБОУ СОШ №1 и №8).
2. Рейтинг школ ОГЭ по биологии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОУ | Всего выпускников | «2» | «3» | «4» | «5» | Средняяоценка | Качество знаний% | Уровень обученности |
| СОШ №1 | 6 | 1 | 3 | 2 |  | 3,17 | 33, 3 | 83,3 |
| лицей | 5 |  | 1 | 4 |  | 3,4 | 80,0 | 100 |
| СОШ №5 | 2 |  | 2 |  |  | 3,0 | 0,0 | 100 |
| СОШ №7 | 1 |  |  | 1 |  | 4,0 | 100,0 | 100 |
| СОШ №8 | 1 | 1 |  |  |  | 2,0 | 0,0 | 0 |
| СОШ №10 | 1 |  |  | 1 |  | 4,0 | 100,0 | 100 |
| СОШ№14 | 4 |  | 1 | 3 |  | 3,25 | 75,0 | 100 |
| гимназия | 1 |  | 1 |  |  | 3,0 | 0,0 | 100 |
| ИТОГО | 21 | 2**9,52%** | 838,10 | 1152,38 | 0 | **3,43** | **52,38** |  |

1. В рейтинге школ лучшие результаты в МБОУ СОШ №7 и №10, низший - МБОУ СОШ №8.
2. Средний балл по городу - 23,95, средний балл по области – 26,48.
3. Высшие и низшие баллы отражены в таблице.
4. Качество знаний наших учащихся более 50%. т.е.- 52,38%.
5. Все содержательные блоки усвоены нашими выпускниками в пределах прогнозируемых.
6. Результаты задания С, варьирующиеся в пределах 31-69%, свидетельствуют об осознанном выборе девятиклассниками экзамена по биологии в качестве итогового.
7. Типичные затруднения вызвали задания по следующим разделам и темам:

- Царство Животные;

- Цитология;

- Обмен веществ и энергии;

- задания, связанные с множественным выбором;

- задания на выбор из готового текста ключевого слова, понятия, явления;

- работа с рисунком и текстом.

**Выводы:**

1. Учащиеся нашего муниципалитета овладели базовым ядром содержания общего биологического образования, продемонстрировали сформированность основных специальных и общеучебных умений и навыков на базовом, повышенном и частично высоком уровне сложности.

**Рекомендации:**

1. Для успешной сдачи экзамена по биологии в школе необходима качественная теоретическая подготовка по повторению разделов: Ботаника, Зоология, Анатомия и изучение разделов ОГ, которые обзорно включены в разделы предмета биология.

2.При подготовке к ОГЭ использовать государственные стандарты общего образования по биологии, кодификатор элементов содержания, спецификацию и демоверсию экзаменационной работы по биологии.

3.Формировать и развивать умения работать с биологическим рисунком, распознавать биологические объекты на рисунке.

4.Формировать у учащихся умения работать с различными источниками информации: схемами, таблицами, графиками, статистическими данными.

5. Включать в работу практико-ориентированные задания, на установление последовательности действий при осуществлении какого-либо специального биологического умения.

6. При подготовке к экзамену использовать перечень учебных пособий, разработанных с участием ФИПИ, открытый банк заданий ФИПИ.

7. При подготовке к ОГЭ вопросам практикоориентированного характера уделить особое внимание, это задания на:

- на множественный выбор;

- установление соответствия;

- соотнесение морфологических признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями;

- определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов;

- отбор двух или нескольких аргументов;

- сравнительный анализ и синтез процессов и явлений по представленной таблице или фрагменту текста.

Руководитель ГМО учителей биологии: Филиппова М.Н.

1. • Задание, впервые использованное в КИМ [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. • Задание, впервые использованное в КИМ [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)