

Анализ результатов краевой диагностической работы по биологии для учащихся 10 классов ОО Краснодарского края

1. Общая характеристика заданий и статистика результатов

14 апреля 2017 г. в Краснодарском крае в соответствии с планом подготовки учащихся 10 классов к ЕГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по биологии.

Цели и задачи проведения работы:

- познакомить выпускников со структурой КИМ(ов)
- на основе результатов КДР в Краснодарском крае выявить проблемы и пути их решения по улучшению качества биологического образования
- разработать методические рекомендации по ликвидации проблем усвоения трудных для понимания тем

Работу выполняли учащиеся 10 классов, в основном районы показавшие слабые результаты 2016года по ГИА. Количество учащихся, выполнявших работу, следующее: ОУ слабые районы (11) -380 учащихся по заявке 337 учеников, **всего по краю – 653**, т.к г. Сочи, Отрадненский р-он, Тбилисский р-он писали по несколько школ.

Содержание заданий диагностической работы соответствовало федеральному компоненту государственного стандарта основного образования по биологии (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089).

На сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края <http://iro23.ru/podgotovka-k-attestacii-uchashchihsya/kraevye-diagnosticheskie-raboty/specifikacii-i-kodifikatory> были заранее вывешены кодификатор, спецификация и демоверсия, где учителя и обучающиеся края были информированы о структуре и содержании, а также оценивании работы.

Содержание работы основывалось на анализе результатов ЕГЭ по биологии в 2016 году и проверяла усвоение выпускниками важнейших знаний по разделам курса биологии «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники», «Животные». «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни».

Содержание КДР не выходит за рамки утвержденного стандарта 2004 г и не зависит от рабочих программ и учебников. По которым ведется преподавание биологии в конкретных образовательных организациях.

Всего было 9 заданий все базового уровня.

Максимальное количество баллов за работу 9 баллов.

В таблице № 1 показан перевод первичных баллов в оценку

Таблица 1

Шкала оценивания

Первичный балл	0-4	5-6	7-8	9
Оценка	2	3	4	5

В таблице 2 представлены элементы содержания и виды заданий по биологии, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания учениками всех видов классов (общеобразовательные классы, гимназические классы, лицейские классы, лицейские классы по профилю КДР) по краю.

Таблица 2

№	Проверяемый элемент содержания	Код элемента содержания	Уровень сложности	Макс. балл	Средний балл	Уровень успешности % от макс.балла	Заключение по краю
1	Способы размножения организмов, сходство и отличие полового и бесполового размножения	3.1	Б	1	0,5	53%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
2	Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейства, отряд (по рядок). Класс, тип (отдел) царств их соподчиненность	4.1	Б	1	0,7	67%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.

3	Царство Растений. Строение, жизнедеятельность и размножение организма (на примере покрытосеменных растений)	4.4	Б	1	0,5	48%	<i>Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.</i>
4	Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных	4.5	Б	1	0,7	67%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
5	Царство Животных. Хордовые. Характеристика основных классов.	4.6	Б	1	0,7	74%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
6	Строение и жизнедеятельность органов и систем органов у человека	5.2	Б	1	0,8	82%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7	Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Приемы оказания первой помощи.	5.6	Б	1	0,7	65%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
8	Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании	2.1	Б	1	0,6	60%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание

	современной естественнонаучной картины мира						на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
9	Хромосомы, их строение и функции. Соматические и половые клетки, число хромосом и их видовое постоянство.	2.7	Б	1	0,4	41%	<i>Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.</i>

Заключение:

- 0-41% *Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция*
 Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием
- 41-60 %
- 61-82 *Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся*

Средний процент выполнения заданий по краю представлен на диаграмме 2, средние отметки за работу - на диаграмме 1, распределение оценок по районам Краснодарского края - на диаграммах 5 и 6. Как видно из диаграмм 1, подавляющее большинство учащихся, писавших, преодолело порог успешности, но почти 16,2 учащихся получило оценку «2», т.е. на сегодняшний день эти ученики к экзамену не готовы. Необходимо также отметить, что демонстрационный вариант работы был представлен на сайте института почти за месяц до проведения КДР.

Сами варианты ничем не отличались от демоверсии, и при соответствующей подготовке, с помощью учителя, конечно, результаты должны были быть значительно лучше.

Диаграмма 1**Средний процент отметок за работу по биологии**

в среднем по краю

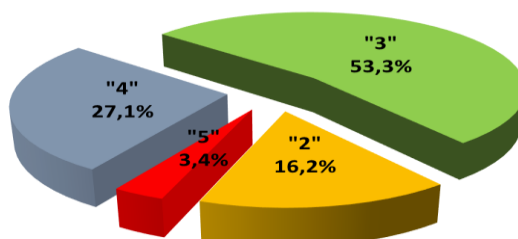
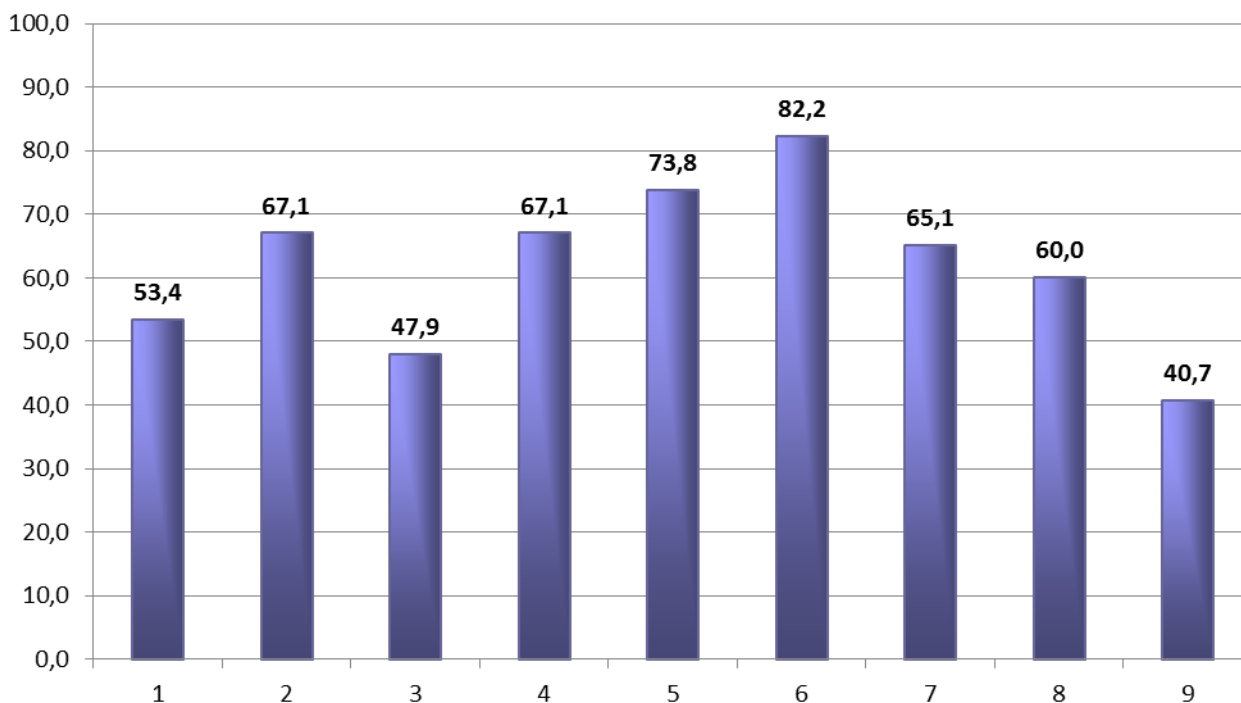


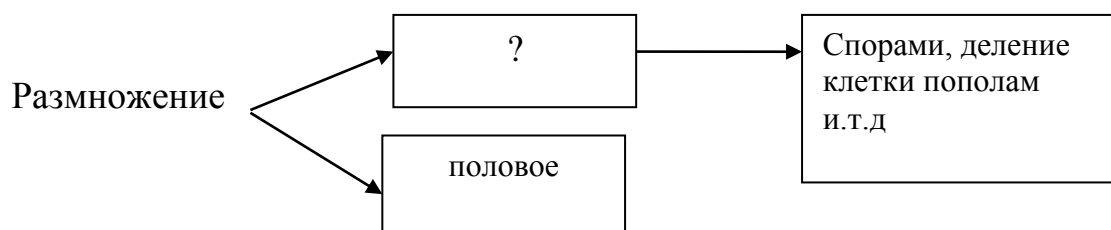
Диаграмма 2**Средний процент выполнения заданий**

Процент выполнения заданий

**2. Анализ выполнения заданий**

Рассмотрим все задания КДР, т.к. региональные результаты могут отличаться от процентного выполнения их для каждого муниципалитета, школы, класса.

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



Ответ: бесполое

Это задание проверяло способы размножения живых организмов как основное свойство органического мира. Выполнили это задание только половина писавших работу обучающихся 53,4%

2. Выберите два верных ответа из пяти и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Основные таксономические категории «Растений».

- 1) вид
- 2) семейство
- 3) отряд
- 4) класс
- 5) тип

Ответ: 35

Это задание проверяло знания по систематике растений и животных, результаты 63,7%, что показывает, систематика сложна для школьников и необходимо на этот раздел обратить внимание.

3. Назовите жизненные формы покрытосеменных растений:

Ответ: деревья, кустарники, травы.

Задание № 3 проверяло основные понятия особенности растительного мира, которые изучались в 5-6 классах. Результаты 48%, что говорит о необходимости повторения пройденного материала основной школы.

4. Установите соответствие между видами растений и классами покрытосеменных.

Виды растений	Классы покрытосеменных
А) клевер луговой	1) однодольные
Б) пшеница мягкая	2) двудольные
В) ландыш майский	
Г) акация белая	
Д) слива черная	
Е) земляника лесная	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	1	2	2	2

Это задание проверяло особенности строения и жизнедеятельности царства «Растения» на примерах Покрытосеменных.

5. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания царства «Животных». Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) обладают подвижностью
- 2) по способу питания автотрофы
- 3) у большинства организмов имеются органы и системы органов
- 4) характерен фотосинтез
- 5) по способу питания гетеротрофы

Ответ: 24

Это задание проверяло знания по царству «Животных», характеристику особенностей жизнедеятельности животных, 74% обучающихся справились с заданием.

6. Установите соответствие между органами и системой органов человека:

<p>Органы</p> <p>А) трахея</p> <p>Б) сердце</p> <p>В) гортань</p> <p>Г) кровь</p> <p>Д) легкие</p> <p>Е) аорта</p>	<p>Системы органов</p> <p>1) дыхательная</p> <p>2) кровеносная</p>
--	--

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	1	2

В этом задании проверялось знание и понимание органов и систем органов человека, а также гигиена организма человека, необходимо отметить высокий уровень выполнения 82%.

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) при реанимации необходимо проводить в домашних условиях искусственное дыхание и непрямой массаж сердца
- 2) при остановке сердца не надо осуществлять реанимацию
- 3) воздух должен быть чистым
- 4) записку с указанием времени наложения жгута, при венозном кровотечении или артериальном кровотечении писать не надо
- 5) при переломе конечностей нет необходимости обеспечивать неподвижность

- б) при спасании утопающего необходимо освободить от грязи и воды воздухоносные пути и легкие

Ответ: 136

В этом задании проверялось знание об оказании первой помощи в разных ситуациях. Выполнили всего 65%. Учащиеся должны показать более высокие знания, т.к. это задание практикоориентированное

8. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Современная клеточная теория гласит:

- 1) клетки имеют сходный химический состав
- 2) новая клетка возникает из неклеточного вещества
- 3) многоклеточные организмы развиваются из одной исходной клетки
- 4) для клетки не характерны признаки живого
- 5) новая клетка возникает в результате деления исходной клетки
- б) не существует одноклеточных организмов

Ответ: 135

В этом задании проверялись знания по клеточной теории, ее основные положения и значение в формировании современной естественно-научной картины. Это задание выполнили 60%, что подчеркивает необходимость освоения темы.

9. Установите соответствие между названием ткани и набором хромосом:

Название клеток, ткани	Набор хромосом
А) эпителий кожи человека	1) гаплоидный
Б) покровная ткань мха	2) диплоидный
В) спора папоротника	
Г) яйцеклетка	
Д) запасаящая ткань сердцевины стебля	
Е) спермий голосеменных	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	1	1	2	1

В этом задании надо знать и понимать основные генетические понятия. Обучающие испытали большие затруднения и показали самый низкий % выполнения 40,1%.

Выводы и рекомендации

1. Обучающиеся недостаточно подготовлены к КДР, а, следовательно, и к экзамену. Проявляется слабая работа учителей биологии и непонимание своей роли в подготовке к ГИА в 2017 году.

2. Ряд разделов («Растения», «Животные») практически педагогически запущены.

3. Слабо проводится работа по формированию генетических понятий.

Рекомендации

1. При обучении биологии как на уроке, так и внеурочной деятельности необходимо в промежуточном и текущем контроле использовать материалы ГИА.

2. Следует обратить внимание на изучение и повторение следующих тем:

– Растения (строение, функции жизнедеятельности, классификация)

– Животные (строение, функции жизнедеятельности, классификация)

– Уделите внимание таким темам как:

– клеточная теория,

– Раздел «Человека и его здоровья» требует изучения:

– гигиены и правил оказания первой помощи

– нейрогуморальная регуляция всех процессов жизнедеятельности.

4. При подготовке к ГИА используйте открытый сегмент заданий на сайте: fipi.edu.ru

5. **Обратите внимание**, что в 2017 году КИМ(ы) в 9-м классе не изменились, а также прежними остались высший балл за работу - 46 и шкала оценивания. КИМ(ы) по ЕГЭ -11 I часть полностью поменялась и стало 28 заданий. Всего за работу 59 баллов из них 39 баллов за I часть и 20 баллов за II часть. 10-й класс не пишет в этом году КДР, следовательно, **обратите внимание** на низкие результаты КДР и подготовку к ГИА.

Ст. преподаватель кафедры ЕН и ЭО

Казарян К.П.