

## **Анализ результатов краевой диагностической работы по биологии для учащихся 10 классов Приморско -Ахтарского района Краснодарского края района.**

### **1. Общая характеристика заданий и статистика результатов**

24 января 2019 г. в Приморско-Ахтарском районе в соответствии с планом подготовки учащихся 10 классов к ЕГЭ была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по биологии.

#### **Цели проведения работы:**

- диагностика уровня знаний учащихся по биологии;
- познакомить учащихся с форматом заданий ЕГЭ - 2019 по биологии, с нормами оценивания заданий экзаменационных работ;
- отработать навык работы с бланком ответов №1 ЕГЭ;
- основываясь на анализе результатов, определить пробелы в подготовке учащихся и помочь учителям скорректировать обучение, спланировать обобщающее повторение таким образом, чтобы устранить эти пробелы;
- определить связь типичных ошибок учащихся с методикой обучения и внести необходимые изменения в содержание и формы реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей биологии.

Работу выполняли учащиеся 10 классов, выбравших биологию в качестве предмета по выбору ЕГЭ. Количество учащихся, выполнявших работу, следующее: 33 человек из 34 выбравших. Принимали участие учащийся школ № 22, 18, 9, 5, 4, 3, 1, среди которых имеются профильные классы – 14 человек и классы базового уровня – 20 человек.

Содержание заданий диагностической работы соответствовало Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования по биологии, утвержденному Приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089.

Учителя и учащиеся имели возможность заранее ознакомиться с форматом работы: количеством заданий, их типами и проверяемым умениями, нормами оценивания. План работы и демонстрационный вариант работы были размещены на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края <http://iro23.ru/podgotovka-kattestacii-uchashchihsya/kraevye-diagnosticheskie-raboty/specifikacii-ikodifikatory>.

Краевая диагностическая работа содержала задания:

- с записью краткого ответа, из них: задания с ответом в виде цифры, последовательности цифр или слова.
- задание с развернутым ответом, в котором требовалось записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

КДР по биологии включало 10 заданий, из них: 3 задания базового уровня сложности (задания № 1-3); 6 заданий повышенного уровня сложности (задания № 4-9); 1 задание высокого уровня (№ 10).

Структура КДР в 10 классе соответствует демоверсии ЕГЭ в 11 классах 2019 г. КДР включает 10 заданий и 4 варианта и выполняется обучающимися 10-х классов.

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.

Количество заданий определялось, исходя из примерных норм времени, принятых ЕГЭ по биологии: на выполнение заданий № 1–9 – до 5 минут, на выполнение задания №10 – около 10 минут.

Общее время выполнения работы – 45 мин.

При оценивании работы применены критерии, принятые для первичного оценивания в ЕГЭ по биологии:

- за правильный краткий ответ в заданиях (№ 1 - 3) - 1 балл;
- за правильный краткий ответ в заданиях (№ 4 - 9) - 2 балла;
- за правильный ответ в задании (№ 10) – 3 балла.

Таким образом, максимально возможное количество баллов – 18.

Коды проверяемых элементов содержания и коды требований соответствуют кодам по биологии, опубликованным в 2018 г. на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

Перевод баллов в оценки показан в таблице 1.

Таблица 1

**Перевод баллов в оценку**

Баллы	0 – 8	9 – 11	12 – 15	16 – 18
Оценка	2	3	4	5

В таблице 2 представлены элементы содержания и виды заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания по району.

Таблица 2

№	Проверяемый элемент содержания	Код контрольного элемента знаний	Код проверяемого умения	Уровень сложности	Макс. балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс. балла	Заключение по заданиям
1	Биология как наука. Методы познания живой природы	1.1	1.1.1	Б	1	0,9	91%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратить внимание на причины и условия

								обеспечившие высокий результат.
2	Основные уровни организации живой природы	1.2	1.1.1	Б	1	0,9	88%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
3	Клетка как биологическая система. Химический состав клетки	2.3	1.2.1	Б	1	0,6	64%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
4	Клетка как биологическая система. Обмен веществ в клетке	2.5; 3.1	1.3.1	П	2	0,8	41%	Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.
5	Организм как биологическая система. Способы размножения.	3.2	1.3.3; 1.4	П	2	1,4	70%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
6	Многообразие организмов. Основные систематические	4.1	1.2.3; 2.8	П	2	1,5	74%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне.

	(таксономические) категории							Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы	4.2-4.4; 4.7	1.2.3; 2.5.3	П	2	1,5	74%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
8	Организм человека. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов	5.1; 5.2; 5.3	1.5; 2.5	П	2	1,5	74%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
9	Организм человека. Нейрогуморальная регуляция процессов в организме. Анализаторы	5.4; 5.5	1.5	П	2	1,6	79%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
10	Организм человека и его здоровье. Гигиена и здоровый образ жизни. Приемы оказания первой помощи	5.6	2.1.3; 3.1.2; 3.1.3	В	3	1,4	46%	Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.

до **Заключение**

29% Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьезная коррекция.

49% Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.

69% Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.

89% Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся

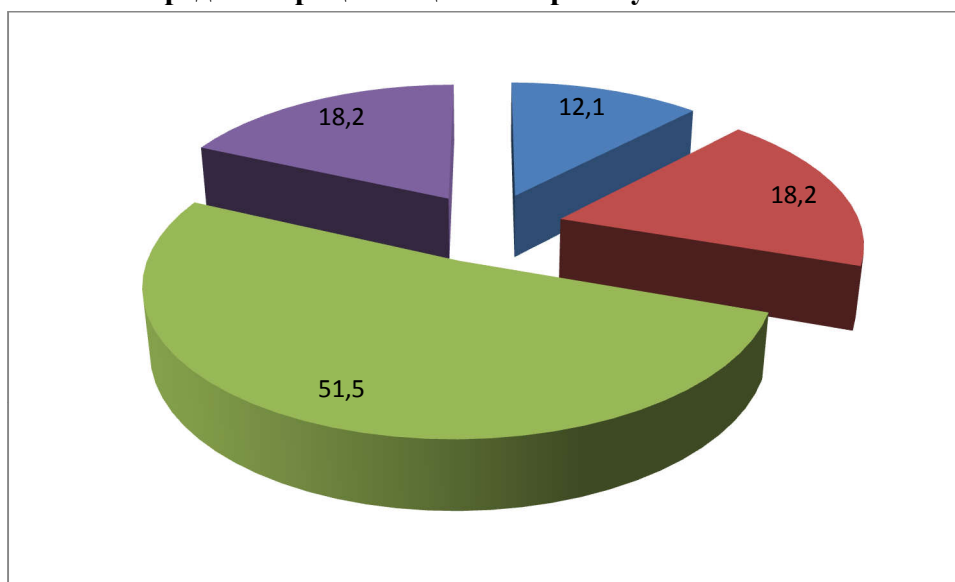
100% Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратит внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.

На диаграмме 1 представлено распределение среднего процента отметок за работу. Из данных диаграммы следует, что все учащиеся писавшие диагностическую работу преодолели порог успешности и средний процент оценок учащихся распределилась следующим образом:

оценка «2» - 12,1, оценку «3» - 18,2 %, оценку «4» – 51,5 % , оценку «5» - 18, 2 %.

Диаграмма 1

**Средний процент оценок за работу по биологии**



## 2. Анализ выполнения заданий

Рассмотрим все задания КДР, т.к. муниципальные результаты могут отличаться от процентного выполнения их для каждой школы и класса.

Часть I

**Задание 1.** Рассмотрите таблицу и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин, список которых приведен ниже.

Задание базового уровня сложности (90, 9 % выполнения). Это задание проверяет знание биологических наук и методов биологических исследований.

**Задание 2.** Выбрать один правильный ответ.

Это задание базового уровня сложности (87,9 % выполнения) проверяет умение различать уровни организации живого.

**Задание 3.** Это задание базового уровня сложности (63,6 % выполнения) проверяет знание учащихся особенностей строения клеток прокариот и эукариот, химический состав клетки и роль веществ в клетке.

**Задание 4.** В задании необходимо было выбрать два правильных ответа из пяти. Это задание повышенного уровня сложности (51, 5 % (16) 15, 2 % (26) выполнения), проверяет знание и понимание сущность биологических процессов и явлений. Способы питания.

**Задание 5.** Выберите три верных ответа. Это задание повышенного уровня сложности (30,3 % (16) 54,5 % (26) выполнения), проверяет знание способов размножения, сходство и различия полового и бесполого размножения, биологическую терминологию.

**Задание 6.** Установите последовательность систематической характеристики вида, начиная от наименьшей (наибольшей) систематической единицы. Это задание повышенного уровня сложности (15, 2 % (16) 66, 7 % (26) выполнения), проверяет умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе.

**Задание 7.** Установите соответствие между признаками и классом (царств) для которых они характерны, используя рисунок. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Это задание повышенного уровня сложности (21, 2 % (16) 63, 6 % (26) выполнения), проверяет понимать и различать особенности строения и функционирования организмов разных царств, распознавать биологические объекты по их изображению и процессам жизнедеятельности

**Задание 8.** Рассмотрите таблицу и вставьте пропущенный термин, который приведен ниже. Это задание повышенного уровня сложности (39, 4 % (16) 54, 5 % (26) выполнения), проверяет знание и понимание особенности организма человека: ткани, опорно-двигательная система, внутренняя среда организма, форменные элементы крови.

**Задание 9.** Какие два органа указаны на рисунке или какие два отдела, из перечисленных относятся к определенной системе органов. Это задание повышенного уровня сложности (30, 3 % (16) 63, 6 % (26) выполнения), проверяет знание нервной и гуморальной регуляции, строение и функции желез внутренней секреции, органов чувств.

**Задание 10.** Вопрос с ответом в свободной форме, который проверяет знание правил здорового образа жизни и гигиены, уметь определять меры оказания первой помощи.  
*Максимальный балл 3*

Это задание высокого уровня сложности (15,2 % (16) 21, 2 % (26) 27,2 % (36) выполнения),

### 3. Выводы и рекомендации

Объектами контроля диагностической работы являлись знания и умения учеников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология».

Задания контролировали не только биологическую подготовку учеников, но и сформированность различных учебных умений и способов действий:

- использование биологической терминологии;
- распознавание объектов живой природы по описанию и изображениям; установление причинно-следственных связей;
- проведение анализа;
- формулирование выводов; решение качественных и количественных биологических задач.

На основе анализа КДР по биологии рекомендуется провести детальный разбор заданий повышенной № 3, 4, 5, 9 и высокой сложности № 10 в школах района на консультациях по биологии с целью уменьшения проблемных моментов обученности учеников, по темам:

- Организм человека. Нейрогуморальная регуляция процессов в организме. Анализаторы.
- Организм как биологическая система. Способы размножения.
- Клетка как биологическая система. Химический состав клетки. Обмен веществ.
- Организм человека и его здоровье. Гигиена и здоровый образ жизни. Приемы оказания первой

Провести личную беседу с учениками, не достигшими достаточного уровня усвоения элементов содержания с целью активизации их дальнейшей подготовки к итоговой аттестации по биологии через индивидуальную или групповую работу. 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,
- 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.
- внимательно читать инструкции к заданиям.

При изучении различных систем органов человека нужна детальная проработка их строения и функционирования прорабатывать на уровне таблиц и схем. Использовать биологические тексты, рисунки, статистические данные, представленные в табличной,

графической или схематичной форме как источник биологической информации при контроле знаний и на этапе изучения нового материала. Учить смысловому чтению и работе с разными видами текстов: читать, понимать прочитанное, задавать вопросы к тексту, делать выводы, строить умозаключения, обосновывать факты и явления на основе прочитанного.

Тьютор по биологии Приморско-Ахтарского района

Олейник  
Марина Петровна