**Анализ результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ) по биологии**

**в р.п. Кольцово Новосибирской области в 2024 году**

Общий анализ проведен руководителем ММО учителей естественнонаучных дисциплин и географии

Беженарь Ольгой Сергеевной

|  |  |
| --- | --- |
| Код предмета | 06 |
| Дата ЕГЭ | 11.06.2024 |
| ОО, учащиеся которых сдавали ЕГЭ | МБОУ «Кольцовская школа №5»  МБОУ «Биотехнологический лицей № 21»  МБОУ «Лицей Технополис» |
| Учителя, подготовившие учащихся к сдаче ЕГЭ | Трубенкова Татьяна Ивановна (МБОУ «Кольцовская школа №5»)  Варжавина Елена Васильевна (МБОУ «Биотехнологический лицей № 21»)  Прохорова Кристина Константиновна (МБОУ «Лицей Технополис») |

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего сдавали 31** | МБОУ «Кольцовская школа №5» - 13 |
| МБОУ «Биотехнологический лицей № 21» - 10 |
|  | МБОУ «Лицей Технополис» - 8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доля участников, набравших балл ниже минимального  (%) | Доля участников, получивших от минимального балла до 80 баллов  (%) | Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов  (%) | Доля участников, получивших 100 баллов |
| **23,6%** | **63,8%** | **12,6%** | **0%** |
| Из них:  Шк. 5 – 30,8%  Лицей 21 – 40%  Технополис – 0% | Из них:  Шк. 5 – 53,8%  Лицей 21 – 50%  Технополис – 87,5% | Из них:  Шк. 5 – 15,4%  Лицей 21 – 10%  Технополис – 12,5% | Из них:  Шк. 5 – 0%  Лицей 21 – 0%  Технополис – 0% |

**Диаграмма - доля участников и количество баллов.**

**Доля учащихся, не набравших минимальный балл (36 баллов) – 23,6%**

**Средний балл ЕГЭ по биологии по Кольцово – 54,4. Школа № 5 – 49,2, Лицей № 21 – 52,9, Технополис – 58**

**Диаграмма – средний балл по школам**

В работе ЕГЭ по биологии в 2024 году было **28 з**аданий, из них: с кратким ответом —**21**; заданий с развёрнутым ответом — **7**.

По уровню сложности: заданий базового уровня сложности - **14**, повышенного – **7**, высокого - **7**.

Доля учащихся выполнивших задания (%):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание: | **Неверно** | **Верно** |
|  | 38,7 | 61,3 |
|  | 22,6 | 77,4 |
|  | 54,8 | 45,2 |
|  | 29 | 71 |
|  | 35,5 | 64,5 |
|  | 51,6 | 48,4 |
|  | 32,3 | 67,7 |
|  | 58 | 42 |
|  | 29 | 71 |
|  | 32,3 | 67,7 |
|  | 13 | 87 |
|  | 10 | 90 |
|  | 35,5 | 64,5 |
|  | 38,7 | 61,3 |
|  | 19,4 | 80,6 |
|  | 41,9 | 58,1 |
|  | 25,8 | 74,2 |
|  | 19,4 | 80,6 |
|  | 51,6 | 48,4 |
|  | 13 | 87 |
|  | 25,8 | 74,2 |
|  | 32,3 | 67,7 |
|  | 54,8 | 45,2 |
|  | 51,6 | 48,4 |
|  | 58,1 | 41,9 |
|  | 67,7 | 32,3 |
|  | 61,3 | 38,7 |
|  | 71 | 29 |

**Диаграмма - доля учащихся выполнивших задания (%)**

В результате подробного анализа было установлено, что большинство учащихся не справились с заданиями: **№ 3, 6, 8, 19, 23,24,25,26,27,28**.

Из них базового уровня – 3, повышенного – 1, высокого – 6.

То есть можно сделать вывод, что с заданиями базового уровня вызывают затруднения у учащихся. Нет заданий, с которыми учащиеся справились бы на 100%. В 2022-2023 уч.г. задания **6, 8, 19, 23,24,25,26,27,28** тоже вызывали наибольшие трудности у учащихся.

Часть 1 содержала 21 задание:

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;

2 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме.

В части 1 задания 1–21 группируются по содержательным блокам, представленным в кодификаторе, что обеспечивает более доступное восприятие информации.

Часть 2 содержала 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается учащимся самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки.

В части 2 задания группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

**Задания, которые вызвали у учащихся наибольшие трудности**:

- Анализ рисунка или схемы по теме «Клетка как биологическая система». Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. *Задание с рисунком*

- Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. *Установление соответствия (с рисунком)*

*-* Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. *Установление последовательности (без рисунка)*

- Многообразие организмов. Животные. *Установление соответствия. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)*

- Организм человека. *Задание с рисунком.*  *Установление последовательности*

*-* Эволюция живой природы. Происхождение человека.

*-* Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. *Установление соответствия (без рисунка)*

*-* Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента, выводы по результатам эксперимента и прогнозы)

*-* Задание с изображением биологического объекта

*-* Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов

*-* Обобщение и применение знаний по общей биологии(клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации

*-* Решение задач по цитологии и генетике на применение знаний в новой ситуации

**Типичными ошибками учащихся являются**:

• непонимание механизма передачи информации при биосинтезе белка,

• понятие матричного синтеза, кодоны и антикодоны,

• определение по рисункам способа деления клетки и фазы деления, неумение дать обоснование ответа,

• нарисовать, как расположены гены относительно друг друга в хромосоме с указанием морганид,

• найти ответ по геохронологической таблице, если известно, когда жило изображенное животное или растение, и чтобы получить максимальный балл - ответить на поставленные к рисунку вопросы;

• исправление неправильных утверждений (задание требует четкости в исправлениях текста),

• нет четкого понятия, что такое «популяция, вид, биоценоз, биогеоценоз,

• изменение генетического материала в разные фазы деления (набор хромосом и количество ДНК),

• при решении генетической задачи – не могут определить доминантные и рецессивные признаки, сцепление с полом, аутосомное наследование признаков, дигибридное наследование признаков (полное и неполное сцепление).

То есть наибольшие сложности у учащихся возникают с понятийным аппаратом, с темами по структурной организации живых организмов, цитологии и генетике, эволюции живой природы и решению задач. Учащимся сложно проанализировать информацию и дать обоснованный ответ.

На данные задания следует обратить особое внимание при подготовке обучающихся к сдаче ЕГЭ в 2024/2025 учебном году.

Кроме того учащихся необходимо готовить и по курсам прошлых лет: ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, структурной организации живых организмов.

**У обучающихся необходимо продолжать развивать следующие умения**:

* умение работать с рисунками и схемами;
* внимательно читать текст задания;
* применять биологические знания в практических ситуациях, вести анализ экспериментальных данных (методология эксперимента),
* обобщать и применять знания по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации;
* анализ рисунков или схем по теме «Клетка как биологическая система» (строение клетки, метаболизм, жизненный цикл клетки),
* устанавливать соответствия (*без рисунка*),
* делать множественный выбор *(с рисунком и без рисунка),*
* решать биологические задачи, в том числе, по цитологии и генетике, с применением их в новой ситуации;
* работа с информацией и заданиями, требующими развернутого ответа;
* обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.

**Возможные причины ошибок**:

- слабый навык контроля и самоконтроля (невнимательность при чтении задания);

- сложность изучаемых явлений, особенно в курсе зоологии, анатомии и физиологии человека, генетике;

- недостаточное количество заданий практического характера в школьном курсе биологии за 10-11класс.