**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ   
ПО БИОЛОГИИ В 10 КЛАССАХ В 2020 ГОДУ**

1. **Общая статистика результатов проведения диагностической работы по биологии в 2020 году**

С 10.09.2020 по 01.10.2020 на территории Самарской области проводились диагностические работы в 10-х классах (далее – ДР-10) общеобразовательных организаций по двум обязательным предметам (русский язык и математика) и по двум предметам по выбору учащегося, из числа изучаемых им на углубленном уровне и предварительно выбранных для сдачи в форме ЕГЭ. ДР-10 проводились по освоенной учащимися программе основного общего образования.

ДР-10 по биологии выполнили 2562 обучающихся, что составляет 19,4% от общего количества десятиклассников Самарской области на 01.09.2020 (13 216 чел.).

По результатам ДР-10 по биологии были получены следующие данные (таблица 1):

* средний балл по региону – 26,1 балла (максимальный установленный балл – 45).
* средний балл по пятибалльной шкале (отметка) – 3,7;
* доля участников, не преодолевших порог, составляет 4,5%.

Выполнение ДР-10 по биологии в целом оценивалось в 45 баллов – суммарный балл, полученный обучающимися за выполнение всех заданий, из них базового уровня сложности – 19 баллов, повышенного уровня – 18 баллов, высокого уровня – 8 баллов.

*Таблица 1*

*Количество участников и общие результаты ДР-10 по биологии*

|  |  |
| --- | --- |
| Количество участников, чел. | 2562 |
| Максимальный установленный балл | 45 |
| Средний балл | 26,1 |
| Средний балл по пятибалльной шкале (отметка) | 3,7 |
| Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу | 4,5 % |

С ДР-10 по биологии в целом по региону справились 95,5% участников.

Распределение результатов участников по полученным отметкам приведено в таблице 2.

*Таблица 2*

*Результаты выполнения ДР-10 по биологии в разрезе оценок (%)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Доля участников,  получивших «2» | Доля участников,  получивших «3» | Доля участников,  получивших «4» | Доля участников,  получивших «5» |
| 4,5 % | 36,6 % | 47,5 % | 11,4 % |

Самая многочисленная группа участников - десятиклассники, получивших по итогам ДР-10 оценку «4», что составляет 47,5 %. Доля участников, получивших «4» и «5», составляет 58,9%.

Однако в разрезе территориальных управлений (далее – ТУ) результаты ДР-10 по оценочным показателям значительно варьируются (таблица 3). Так, например, разброс значений показателя «доля участников, не преодолевших минимальный порог» находится в диапазоне от минимального по Центральному ТУ (1,0%) до максимального в Самарском ТУ (7,3%). А показатель «доля участников, получивших «4» и «5» (качество обучения), варьируется от минимального в Северо-Западном ТУ (41,4%) до максимального в Тольяттинском (70,9%) и Западном (70,7%) ТУ.

*Таблица 3*

*Результаты ДР-10 по биологии в разрезе ТУ (%)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Территориальное  управление | Доля участников, получивших отметку «2», % | Доля участников, получивших отметки  «4» и «5»  (качество обучения), % |
| Западное | 1,3 | 70,7 |
| Кинельское | 1,5 | 56,1 |
| Отрадненское | 2,6 | 49,4 |
| Поволжское | 2,7 | 57,3 |
| Самарское | 7,3 | 51,6 |
| Северное | 2,0 | 84,3 |
| Северо-Восточное | 1,3 | 53,8 |
| Северо-Западное | 3,4 | 41,4 |
| Тольяттинское | 2,7 | 70,9 |
| Центральное | 1,0 | 57,1 |
| Юго-Восточное | 2,0 | 45,1 |
| Юго-Западное | 6,4 | 62,8 |
| Южное | 1,9 | 69,8 |

В 20-и из 37 муниципальных образований региона нет участников, получивших неудовлетворительную отметку. В тоже время максимальная доля десятиклассников, не справившихся выполнением ДР-10 по биологии и получивших отметку «2», выявлена в г.Чапаевск (10,8 %), что является самым низким в регионе показателем (таблица 4).

*Таблица 4*

*Результаты ДР-10 в разрезе АТЕ (%)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Административно - территориальная единица (АТЕ) | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников,  получивших отметки «4» и «5»  (качество обучения), % |
| Безенчукский район | 0,0 | 77,3 |
| Красноармейский район | 0,0 | 100,0 |
| Пестравский район | 0,0 | 90,9 |
| Приволжский район | 3,8 | 65,4 |
| Хворостянский район | 0,0 | 85,7 |
| Алексеевский район | 9,1 | 54,5 |
| Богатовский район | 6,7 | 40,0 |
| Большеглушицкий район | 0,0 | 62,5 |
| Большечерниговский район | 3,4 | 75,9 |
| Борский район | 0,0 | 46,7 |
| Волжский район | 3,0 | 60,6 |
| г. Кинель | 2,1 | 46,8 |
| г. Новокуйбышевск | 2,3 | 52,3 |
| г. Октябрьск | 0,0 | 71,4 |
| г. Отрадный | 0,0 | 55,6 |
| г. Самара | 7,3 | 51,6 |
| г. Сызрань | 0,9 | 68,8 |
| г. Тольятти | 2,7 | 70,9 |
| г. Чапаевск | 10,8 | 49,4 |
| г.Жигулевск | 2,0 | 46,0 |
| г.Похвистнево | 6,3 | 56,3 |
| Елховский район | 0,0 | 0,0 |
| Исаклинский район | 0,0 | 56,3 |
| Камышлинский район | 0,0 | 16,7 |
| Кинельский район | 0,0 | 78,9 |
| Кинель-Черкасский район | 3,8 | 46,2 |
| Клявлинский район | 0,0 | 50,0 |
| Кошкинский район | 0,0 | 45,5 |
| Красноярский район | 4,9 | 46,3 |
| Нефтегорский район | 0,0 | 40,0 |
| Похвистневский район | 0,0 | 70,0 |
| Сергиевский район | 2,6 | 81,6 |
| Ставропольский район | 0,0 | 67,3 |
| Сызранский район | 0,0 | 70,0 |
| Челно-Вершинский район | 0,0 | 100,0 |
| Шенталинский район | 0,0 | 80,0 |
| Шигонский район | 7,1 | 85,7 |

Региональный показатель качества обучения биологии (доля участников, получивших оценки «4» и «5») составил в среднем 61,2%.

Учащиеся десятых классов двух муниципальных образований области продемонстрировали 100% качество обучения – Красноармейский и Челно-Вершинский районы.

Менее 50% качества обучения по предмету продемонстрировали обучающиеся 11 муниципальных образований – муниципальный район (далее м.р.) Борский (46,7%), м.р. Красноярский (46,3%), м.р. Кинель-Черкасский (46,2%), м.р. Кошкинский (45,5%), м.р. Нефтегорский (40,0%), м.р. Богатовский (40,0%), м.р. Камышлинский (16,7%), м.р. Елховский (0%), городской округ (далее г.о.) Чапаевск (49,4%), г.о. Кинель (46,8%) и г.о. Жигулевск (46,0%).

Результаты участников ДР-10 в разрезе учреждений разных видов представлены в таблице 5. Среди образовательных организаций (далее – ОО), продемонстрировавших наиболее высокие результаты по предмету, преобладают лицеи и гимназии из разных муниципальных образований области. Так, доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), в лицеях области составляет 78,3%, в гимназиях – 75,0%. Доля участников, получивших отметку «2», в этих ОО незначительна (1,2% и 0,7% соответственно).

Однако обучающиеся общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов показали качество обучения по предмету (59,4%) сопоставимое с результатами обучающихся средних общеобразовательных учреждений (55,8%). Доля участников, получивших отметку «2», в этих ОО также сопоставима (5,2% в СОШ и 4,1% в СОШ с углубленным изучением).

*Таблица 5*

*Результаты ДР-10 по биологии в разрезе оценок по видам ОО*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид ОО | Доля участников,  получивших отметку «2» | Доля участников,  получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), % |
| Гимназия | 0,7 | 75,0 |
| Кадетская СОШ | - | - |
| Колледж | - | - |
| Коррекционная СОШ | - | - |
| Лицей | 1,2 | 78,3 |
| СОШ | 5,2 | 55,8 |
| СОШ с углубленным изучением | 4,1 | 59,4 |
| Школа-интернат | - | - |

В таблице 6 представлен перечень ОО, в которых получены наиболее высокие результаты по биологии. В 49 организациях региона с заданиями диагностической работы справились 100% десятиклассников (оценка «2» за ДР-10 отсутствует).

Учащиеся десятых классов восьми ОО области продемонстрировали 100% качество обучения – МБОУ Школа № 165 г.о. Самара, ГБОУ ВО СО СГОАН, МБОУ Лицей «Созвездие» № 131 г.о. Самара, ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка, МБУ «Лицей № 57» г.о. Тольятти, МБУ «Школа № 62» г.о. Тольятти, МБУ «Школа № 89» г.о. Тольятти, МБУ «Школа № 94» г.о. Тольятти.

Большая часть образовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты по предмету, это ОО г.о. Самара и г.о. Тольятти.

*Таблица 6*

*Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты*

*ДР-10 по биологии*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5»  (качество обучения) |
| 1 | МБОУ Школа № 165 г.о. Самара | 0,0 | 100,0 |
| 2 | ГБОУ ВО СО СГОАН | 0,0 | 100,0 |
| 3 | МБОУ Лицей «Созвездие» № 131 г.о. Самара | 0,0 | 100,0 |
| 4 | ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка | 0,0 | 100,0 |
| 5 | МБУ «Лицей № 57» г.о. Тольятти | 0,0 | 100,0 |
| 6 | МБУ «Школа № 62» г.о. Тольятти | 0,0 | 100,0 |
| 7 | МБУ «Школа № 89» г.о. Тольятти | 0,0 | 100,0 |
| 8 | МБУ «Школа № 94» г.о. Тольятти | 0,0 | 100,0 |
| 9 | ГБОУ СОШ № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск | 0,0 | 93,3 |
| 10 | ГБОУ лицей г. Сызрани | 0,0 | 93,3 |
| 11 | Самарский региональный центр для одаренных детей | 0,0 | 92,3 |
| 12 | МБУ «Школа № 93» г.о. Тольятти | 0,0 | 92,3 |
| 13 | МБОУ Школа № 86 г.о. Самара | 0,0 | 90,9 |
| 14 | МБОУ Школа «Яктылык» г.о. Самара | 0,0 | 90,0 |
| 15 | МБУ «Лицей № 67» г.о. Тольятти | 0,0 | 90,0 |
| 16 | МБУ «Гимназия № 77» г.о. Тольятти | 0,0 | 90,0 |
| 17 | МБУ «Школа № 90» г.о. Тольятти | 0,0 | 87,5 |
| 18 | МБОУ Школа № 174 г.о. Самара | 0,0 | 86,4 |
| 19 | МБУ «Школа № 86» г.о. Тольятти | 0,0 | 86,4 |
| 20 | МБУ «Гимназия № 35» г.о. Тольятти | 0,0 | 83,9 |
| 21 | МБУ «Школа № 41» г.о. Тольятти | 0,0 | 83,3 |
| 22 | ГБОУ СОШ № 22 г.о. Чапаевск | 0,0 | 83,3 |
| 23 | МБОУ Школа № 79 г.о. Самара | 0,0 | 80,0 |
| 24 | МБУ «Лицей № 60» г.о. Тольятти | 0,0 | 80,0 |
| 25 | МБУ «Гимназия № 39» г.о. Тольятти | 0,0 | 78,9 |
| 26 | МБОУ Школа № 132 г.о. Самара | 0,0 | 78,6 |
| 27 | МБОУ Школа № 168 г.о. Самара | 0,0 | 77,8 |
| 28 | МБОУ Школа № 47 г.о. Самара | 0,0 | 76,9 |
| 29 | МБУ «Школа № 21» г.о. Тольятти | 0,0 | 75,0 |
| 30 | МБУ «Школа № 82» г.о. Тольятти | 0,0 | 73,7 |
| 31 | МБОУ Гимназия № 133 г.о. Самара | 0,0 | 72,7 |
| 32 | МБОУ Школа № 118 г.о. Самара | 0,0 | 72,7 |
| 33 | ГБОУ СОШ с. Подстепки | 0,0 | 72,7 |
| 34 | МБОУ Школа № 166 г.о. Самара | 0,0 | 70,0 |
| 35 | ГБОУ гимназия г. Сызрани | 0,0 | 70,0 |
| 36 | МБУ «Школа № 84» г.о. Тольятти | 0,0 | 70,0 |
| 37 | МБОУ Школа № 81 г.о. Самара | 0,0 | 69,2 |
| 38 | МБОУ Школа № 53 г.о. Самара | 0,0 | 64,3 |
| 39 | МБУ «Школа № 10» г.о. Тольятти | 0,0 | 64,3 |
| 40 | ГБОУ СОШ № 7 г.о. Жигулевск | 0,0 | 63,6 |
| 41 | МБОУ Школа № 41 «Гармония» г.о. Самара | 0,0 | 62,5 |
| 42 | ГБОУ СОШ № 4 п.г.т. Алексеевка | 0,0 | 62,5 |
| 43 | ГБОУ СОШ № 13 г.о. Жигулевск | 0,0 | 60,0 |
| 44 | ГБОУ СОШ № 14 «Центр образования» г.о. Сызрань | 0,0 | 60,0 |
| 45 | ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ» г. Новокуйбышевска | 0,0 | 57,1 |
| 46 | МАОУ СМТЛ г.о. Самара | 0,0 | 55,0 |
| 47 | МБОУ Школа № 176 г.о. Самара | 0,0 | 54,5 |
| 48 | МБУ «Школа № 70» г.о. Тольятти | 0,0 | 54,5 |
| 49 | МБОУ Школа № 175 г.о. Самара | 0,0 | 53,8 |

ОО, продемонстрировавшие наиболее низкие результаты по итогам диагностической работы по биологии представлены в таблице 7.

Не преодолели минимальный порог ДР-10 по биологии десятиклассники шести ОО Самарской области: МБОУ Школа № 153 г.о. Самара (41,1%), МБОУ Школа № 156 г.о. Самара (20,0%), МБОУ Школа № 122 г.о. Самара (20,0%), МБУ «Школа № 13» г.о. Тольятти (20,0%), МБОУ Школа № 148 г.о. Самара (16,7%), МБОУ Школа № 37 г.о. Самара (16,3%).

При этом самые низкие показатели выявлены в МБОУ Школа № 153 г.о. Самара: доля участников, получивших отметку «2» - 41,1%, качество обучения - 7,8%.

*Таблица 7*

*Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты*

*ДР-10 по биологии*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) |
| 1 | МБОУ Школа № 156 г.о. Самара | 20,0 | 26,7 |
| 2 | МБОУ Школа № 37 г.о. Самара | 16,3 | 26,5 |
| 3 | МБОУ Школа № 122 г.о. Самара | 20,0 | 20,0 |
| 4 | МБУ «Школа № 13» г.о. Тольятти | 20,0 | 20,0 |
| 5 | МБОУ Школа № 148 г.о. Самара | 16,7 | 8,3 |
| 6 | МБОУ Школа № 153 г.о. Самара | 41,1 | 7,8 |

1. **Характеристика структуры и содержания КИМ ДР-10 по биологии**

Содержание КИМ определяется Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 № 1/15)).

На выполнение ДР-10 отводилось 3 часа (180 минут).

В 2020 году ДР-10 по биологии для 10-х классов состояла из двух частей: часть I содержала 26 заданий с кратким ответом, часть II – 4 задания с развернутым ответом. В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. КИМ ДР-10 включал в себя 30 заданий, из которых:

18 заданий - базового уровня,

9 заданий - повышенного уровня,

3 задания - высокого уровня.

Первая часть содержала 26 заданий, из которых 18 заданий базового уровня сложности и 8 заданий повышенного уровня сложности. Задания первой части ДР-10 проверяли уровень сформированности базовых компетенций по биологии. Материалы заданий направлены на проверку освоения выпускниками важнейших видов учебно-познавательной деятельности на базе предметных знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности.

При выполнении этих заданий обучающиеся должны были показать знание и понимание таких ключевых элементов как:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины

мира;

- основные части клетки; грибы; органы цветковых растений, растений разных отделов;

- органы и системы органов животных, а также животных разных таксонов;

- органы и системы органов человека и особенностей организма человека, его строения.

Кроме того, задания ДР-10 проверяли уровень сформированности следующих умений:

- умение описывать биологические объекты;

- умение объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- умение сравнивать биологические объекты: клетки, ткани, органы и системы органов и организмы разных таксонов;

- умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и для соблюдения мер профилактики;

- умение использовать приобретённые знания и умения в простейших практических ситуациях для оказания первой помощи.

Часть 2 содержит 4 задания с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы; 3 задания высокого уровня сложности, требующих умений анализировать статистические данные, представленные в табличной форме, применять биологические знания и умения для решения практических задач.

Задания части 2 направлены на проверку владения программным материалом по предмету на повышенном (1 задание) и высоком уровнях (3 задания) из различных разделов биологии. Их назначение — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся.

При выполнении этих заданий обучающиеся могли продемонстрировать такие умения как:

- умение описывать и объяснять результаты эксперимента и данные таблиц;

- умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды;

- умение проводить самостоятельный поиск биологической информации.

Верный ответ на задания 1–19 с кратким ответом в виде слова (словосочетания) или цифры оценивается в 1 балл. За верный ответ на каждое из заданий 20–25 выставляется 2 балла. За ответ на задание 20 выставляется 1 балл, если в ответе указана одна любая цифра, представленная в эталоне ответа, и 0 баллов, если в ответе нет таких цифр. За ответ на задания 21 и 22 выставляется 1 балл. За ответ на задания 23 и 25 выставляется 1 балл, если допущено не более одной ошибки, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки. За ответ на задание 24 выставляется 1 балл. За полный верный ответ на задание 26 выставляется 3 балла. Выполнение заданий 27–30 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 45 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 8.

*Таблица 8*

*Перевод первичных баллов по биологии в отметки*

*по 5-балльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-12 | 13-24 | 25-35 | 36-45 |

1. **Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий ДР-10 по биологии**

В таблице 9 представлены данные статистического анализа выполнения заданий ДР-10 по биологии, в том числе процент выполнения заданий в группах, соответствующих итоговой оценке выполнения работы.

*Таблица 9*

*Статистический анализ выполняемости отдельных заданий ДР-10*

*по биологии в 2020 году*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  задания | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Средний %  выполнения | Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку | | | |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
| **1** | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого | П | 71,8 | 33,6 | 56,7 | 81,9 | 93,5 |
| **2** | Клеточное строение организ- мов как доказательство их родства, единства живой природы | Б | 61,1 | 23,3 | 46,3 | 69,4 | 89,0 |
| **3** | Царство Бактерии. Царство Грибы | Б | 69,2 | 30,2 | 59,8 | 75,1 | 90,4 |
| **4** | Царство Растения | Б | 69,0 | 35,3 | 59,2 | 75,5 | 86,9 |
| **5** | Царство Животные | Б | 60,4 | 17,2 | 43,5 | 70,2 | 90,7 |
| **6** | Общий план строения и про- цессы жизнедеятельности. Сходство человека с животны- ми и отличие от них. Размножение и развитие орга- низма человека | Б | 67,1 | 42,2 | 54,2 | 73,7 | 91,1 |
| **7** | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | Б | 53,3 | 19,8 | 34,6 | 63,8 | 83,2 |
| **8** | Опора и движение | Б | 70,8 | 44,0 | 65,2 | 74,9 | 82,5 |
| **9** | Внутренняя среда | Б | 63,8 | 22,4 | 44,0 | 75,9 | 93,5 |
| **10** | Транспорт веществ | Б | 60,1 | 16,4 | 43,5 | 69,9 | 90,0 |
| **11** | Питание. Дыхание | Б | 41,2 | 25,9 | 27,6 | 46,5 | 68,7 |
| **12** | Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | Б | 77,6 | 43,1 | 69,2 | 83,5 | 93,5 |
| **13** | Органы чувств | Б | 64,8 | 28,4 | 57,7 | 69,2 | 83,5 |
| **14** | Психология и поведение чело- века | Б | 56,9 | 19,0 | 38,4 | 66,7 | 90,7 |
| **15** | Соблюдение санитарно- гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи | Б | 81,2 | 70,7 | 77,1 | 82,1 | 94,8 |
| **16** | Влияние экологических факто- ров на организмы | Б | 61,4 | 22,4 | 46,3 | 70,4 | 87,6 |
| **17** | Экосистемная организация жи- вой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира | Б | 72,6 | 37,9 | 59,3 | 80,5 | 95,5 |
| **18** | Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов | Б | 59,9 | 32,8 | 49,1 | 65,3 | 82,8 |
| **19** | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности | Б | 54,6 | 34,5 | 35,5 | 62,6 | 90,0 |
| **20** | Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме | П | 77,1 | 41,4 | 70,1 | 82,8 | 90,0 |
| **21** | Умение проводить множест- венный выбор | П | 59,7 | 18,5 | 43,1 | 69,3 | 89,5 |
| **22** | Умение проводить множест- венный выбор | П | 75,9 | 33,6 | 65,3 | 83,3 | 95,9 |
| **23** | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие | П | 61,0 | 22,8 | 45,0 | 70,2 | 89,0 |
| **24** | Умение определять последова- тельности биологических процессов, явлений, объектов | П | 48,2 | 2,6 | 24,7 | 61,1 | 87,8 |
| **25** | Умение включать в биологиче- ский текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | П | 55,9 | 8,2 | 33,1 | 69,4 | 91,9 |
| **26** | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | П | 56,2 | 10,6 | 40,2 | 65,6 | 86,6 |
| **27** | Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого | В | 32,6 | 2,6 | 20,4 | 37,5 | 63,4 |
| **28** | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | П | 49,2 | 9,8 | 37,5 | 56,0 | 74,5 |
| **29** | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | В | 48,2 | 7,5 | 32,2 | 56,4 | 81,7 |
| **30** | Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | В | 37,0 | 3,4 | 22,0 | 43,7 | 70,6 |

Средний процент выполнения всех заданий составляет 60,6% (задания базового – 63,6%, повышенного – 60,4%, высокого – 39,3% уровней сложности).

При этом группа обучающихся, получивших оценку «5» справились с заданиями базового уровня на 88%, а участники, не преодолевшие минимального уровня, выполнили задания этого уровня на 31,4%.

*Анализ результатов выполнения заданий ДР-10 по биологии*

*по уровням сложности*

Наибольшие затруднения при выполнении заданий базового уровня, в том числе у сильных обучающихся, вызвало задание 11 с выбором ответа, в котором предлагались вопросы по теме «Питание. Дыхание». Средний процент выполнения этого задания менее 50% (41,2%). С решением этого задания справились 68,7% десятиклассников, получивших максимальный балл и только 46,5% обучающихся, получивших итоговую оценку «4», обучающиеся, не преодолевшие минимальный порог выполнили это задание на 25,9%.

Необходимо отметить, что несмотря на расположение заданий по нарастанию сложности, наиболее простым для десятиклассников оказалось задание 15, проверяющее знание правил соблюдения санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни (средний показатель выполнения составил 81,2%, среди обучающихся, не преодолевших минимального порога, – 70,7%).

Из заданий повышенного уровня сложности со средним процентом выполнения ниже 50% выполнены два задания из восьми:

задание 24 – направлено на умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов (выполнение 48,2%). С этим заданием справились 87,8 % участников, получивших оценку «5» и только 2,6% десятиклассников, получивших оценку «2»;

задание 28 – направлено на умение работать с текстом биологического содержания (выполнение 49,2%). С этим заданием справились 74,5% участников, получивших оценку «5» и только 9,8% десятиклассников, получивших оценку «2».

Наиболее простым для десятиклассников в блоке повышенного уровня сложности оказалось задание 1 на знание признаков биологических объектов, средний процент выполнения 71,8; а также задание 20 на умение правильно интерпретировать информацию биологического содержания, представленную в графической форме, средний процент выполнения 77,1.

В среднем с заданием высокого уровня сложности во второй части справилось только 39,3% участников ДР-10, из них 71,9% участников, получивших оценку «5» и всего 4,5% десятиклассников, получивших оценку «2».

Следует отметить, что процент выполнения заданий повышенного и высокого уровня в целом по региону в группах, получивших отметку «5» и «4», достаточно высок и составляет 78,8 %.

*Анализ результатов выполнения заданий ДР-10 по биологии*

*по уровням подготовки учащихся*

Анализ результатов выполнения заданий базового уровня с краткими ответами по группам подготовки, показал, что в группе участников, не преодолевших минимальный порог, на приемлемом уровне (более 50%) решено только одно задание (№15) из восемнадцати заданий базового уровня. Средний процент выполнения первой части в этой группе составил 28,3%.

Задания повышенного уровня в данной группе выполнены со средним процентом от 2,6 до 41,4%, а задания высокого уровня в данной группе выполнены с невысокими результатами – от 2,6 до 7,5%.

Средний процент выполнения ДР-10 в этой группе составил 25,3%.

Наиболее низкий процент выполнения заданий базового уровня (ниже 20%) в данной группе был получен по темам:

-Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (19,8%);

-Психология и поведение человека (19,0%);

- Царство Животные (17,2%);

- Транспорт веществ (16,4% ).

Анализ результатов выполнения ДР-10 в группе участников, получивших отметку «5», показал, что одно задание (№11) базового уровня из восемнадцати вызвало некоторые затруднения при ответах (средний процент ниже 80) по теме «Питание. Дыхание» (68,7%).

Из заданий повышенного уровня со средним процентом выполнения ниже 80% в данной группе выполнено одно задание (№28) из восьми на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).

Из заданий повышенного уровня со средним процентом выполнения ниже 80% в данной группе выполнено два задания из трех:

-задание 27 (на умение объяснить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и распознавать признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого);

-задание 30 (на умение решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов, а также на умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания).

В целом по региону результаты выполнения ДР-10 по биологии в Самарской области могут быть признаны удовлетворительными.

1. **Выводы и рекомендации по итогам проведения ДР-10 по биологии в 2020 году**

Формат проведения ДР-10 в целом соответствовал формату КИМ ОГЭ и не содержал заданий, выходящих за рамки традиционного содержания подготовки девятиклассников по предмету биология.

Результаты выполнения ДР-10 по региону показывают, что десятиклассники Самарской области в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций за курс основного общего образования по биологии.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ДР-10 по биологии в 2020 году свидетельствует о наличии у десятиклассников затруднений из-за недостаточно сформированных следующих умений:

- работать с текстом биологического содержания;

- определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов (понимать, сравнивать, обобщать);

- анализировать полученную информацию и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности.

Отработке заданий указанного типа необходимо уделить дополнительное внимание при реализации образовательных программ в 9 классах и подготовке десятиклассников к сдаче ЕГЭ в 2022 году.

В целях повышения качества преподавания биологии в 9 классах и эффективной подготовки обучающихся к участию в ЕГЭ в 2022 году:

1. Окружным методическим службам выстроить систему  
   корректирующих мер по повышению качества обучения биологии  
   в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ДР-10; с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты.
2. Общеобразовательным организациям и учителям биологии:

– включить вопросы, вызвавшие затруднение в десятиклассников при выполнении ДР-10, в перечень тем для повторения при обучении биологии в 10 и 11 классах;

– рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий, вызвавших затруднения;

– использовать доступность федеральной информационно-образовательной среды (информационно-справочные, тренировочные материалы по биологии на официальном сайте ФИПИ и др.), что дополнительно позволит учителям организовать целенаправленную консультационную помощь, а обучающимся – дополнительную самостоятельную подготовку в освоении предмета.

1. Территориальным учебно-методическим объединениям совместно с ресурсным центром провести анализ результатов ДР-10 по биологии в разрезе образовательных организаций округа, утвердить планы работы по повышению качества образования в подведомственных организациях, проанализировать причинызатруднений учащихся при выполнении заданий ДР-10, привлекая к обсуждению экспертов, принимавших участие в проверке диагностических работ.
2. Территориальным управлениям министерства провести анализ учебных планов и кадрового состава образовательных организаций, показавших низкие результаты ДР-10 по биологии в 2020 году, выстроить систему корректирующих мер.
3. Самарскому институту повышения квалификации работников образования учесть при разработке и обновлении программ повышения квалификации учителей биологии, в том числе молодых педагогов, полученные результаты ДР-10 по предмету.