**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 в Поволжском округе выполняли 110 обучающихся, что составляет 14,2% от общего количества десятиклассников округа (в регионе -19,4%).

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

* средний балл по округу – 26,2 балла (максимальный установленный балл – 45).
* средний балл по пятибалльной шкале (отметка) – 3,6;
* доля участников, не преодолевших порог, составляет 2,7%.

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 результатыДР-10 по биологии*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | регион | округ |
| Количество участников, чел. | 2562 | 110 |
| Максимальный установленный балл | 45 | 45 |
| Средний балл | 26,1 | 26,2 |
| Средний балл по пятибалльной шкале (отметка) | 3,7 | 3,6 |
| Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу | 4,5 % | 2,7% |

С ДР-10 по биологии в целом по округу справились 97,3% участников (по региону - 95,5%).

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» |
| регион | 4,5 % | 36,6 % | 47,5 % | 11,4 % |
| округ | 2,7% | 40% | 48,2% | 9,1% |

Самая многочисленная группа участников - десятиклассники, получивших по итогам ДР-10 оценку «4», что составляет 48,2 %. Доля участников, получивших «4» и «5», составляет 57,3%, что на 1,6% ниже регионального значения.

Однако в разрезе образовательных организаций 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 (0%) в гимназии № 1, СОШ № 3, СОШ № 5, СОШ № 8, СОШ с. Воскресенка, СОШ с. Дубовый Умет, СОШ с. Курумоч, СОШ с. Подъем-Михайловка, СОШ п. Просвет, СОШ с. Рождествено, СОШ п.г.т. Рощинский, СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка, СОШ № 1 п.г.т. Стройкерамика, СОШ с.Сухая Вязовка, СОШ с. Черноречье, СОШ п. Черновский до максимального в СОШ №1 п.г.т. Смышляевка(16,7%). А показатель «доля участников, получивших «4» и «5», варьируется от минимального в СОШ с. Сухая Вязовка (0%) до максимального (100%) в гимназии № 1, СОШ с.Воскресенка, СОШ с. Подъем-Михайловка, СОШ п. Просвет, СОШ с. Черноречье.

*Таблица 3*

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Территориальное  управление | Доля участников,  получивших отметку «2», % | Доля участников, получивших отметки  «4» и «5» (качество обучения), % |
| ГБОУ гимназия № 1 |  | 100,0% |
| ГБОУ СОШ № 3 |  | 50,0% |
| ГБОУ СОШ № 5 "ОЦ" |  | 57,1% |
| ГБОУ СОШ № 7 "ОЦ" | 7,7% | 30,8% |
| ГБОУ СОШ № 8 "ОЦ" |  | 37,5% |
| **ИТОГОг.о. Новокуйбышевск** | **2,3%** | **52,3%** |
| ГБОУ СОШ с. Воскресенка |  | 100,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" с. Дубовый Умет |  | 66,7% |
| ГБОУ СОШ с. Курумоч |  | 80,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" с. Подъем-Михайловка |  | 100,0% |
| ГБОУ СОШ п. Просвет |  | 100,0% |
| ГБОУ СОШ с. Рождествено |  | 75,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" п.г.т. Рощинский |  | 37,5% |
| ГБОУ СОШ №1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка | 16,7% | 33,3% |
| ГБОУ СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка |  | 80,0% |
| ГБОУ СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т. Стройкерамика |  | 75,0% |
| ГБОУ СОШ с. Сухая Вязовка |  | 0,0% |
| ГБОУ СОШ с. Черноречье |  | 100,0% |
| ГБОУ СОШ п. Черновский |  | 66,7% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" "Южный город"  п. Придорожный | 6,3% | 43,8% |
| **ИТОГО м.р. Волжский** | **3,0%** | **60,6%** |
| ***ИТОГО Поволжское управление*** | ***2,7%*** | ***57,3%*** |

В разрезе муниципальных образованийитогиДР-10по биологии представлены в таблице 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), % |
| Волжский район | 3,0 | 60,6 |
| г. Новокуйбышевск | 2,3 | 52,3 |

Доля участников, получивших «2» в ОО м.р. Волжский, на 0,7% выше, чем в ОО г.Новокуйбышевска, но качество обучения в городе на 8,3% ниже, чем в районе.

Окружной показатель качества обучения биологии (доля участников, получивших оценки «4» и «5») составил 57,3%.

Учащиеся десятых классов пяти ОО продемонстрировали 100% качество обучения – гимназия № 1, СОШ с.Воскресенка, СОШ с. Подъем-Михайловка, СОШ п. Просвет, СОШ с. Черноречье.

Менее 50% качества обучения по предмету продемонстрировали обучающиеся шестиОО–СОШ № 7 (30,8%), СОШ №8 (37,5%), СОШ п.г.т. Рощинский (37,5%), СОШ №1 п.г.т. Смышляевка (33,3%), СОШ с. Сухая Вязовка (0%), СОШ "Южный город" (43,8%).

В таблице 5 представлен перечень ОО, в которых получены наиболее высокие результаты по биологии (оценка «2» за ДР-10 отсутствует).

*Таблица 5*

*Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты*

*ДР-10 по биологии*

|  |  |
| --- | --- |
| Территориальное  управление | Доля участников, получивших  отметки «4» и «5» (качество обучения), % |
| ГБОУ гимназия № 1 | 100,0% |
| ГБОУ СОШ с. Воскресенка | 100,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" с. Подъем-Михайловка | 100,0% |
| ГБОУ СОШ п. Просвет | 100,0% |
| ГБОУ СОШ с. Черноречье | 100,0% |
| ГБОУ СОШ с. Курумоч | 80,0% |
| ГБОУ СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка | 80,0% |

ОО, продемонстрировавшие наиболее низкие результаты по итогам диагностической работы по биологии, представлены в таблице 6.

Не преодолели минимальный порог ДР-10 по биологии десятиклассники трех ОО: СОШ №1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка, СОШ № 7, СОШ "Южный город".

При этом самые низкие показатели выявлены в СОШ №1 п.г.т. Смышляевка: доля участников, получивших отметку «2»,- 16,7%, качество обучения –33,3%.

*Таблица 6*

*Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты*

*ДР-10 по биологии*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Территориальное  управление | Доля участников,  получивших отметку «2», % | Доля участников, получивших отметки  «4» и «5», % |
| ГБОУ СОШ №1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка | 16,7% | 33,3% |
| ГБОУ СОШ № 7 "ОЦ" | 7,7% | 30,8% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" "Южный город" | 6,3% | 43,8% |

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

В таблице 7 представлены данные статистического анализа выполнения заданий ДР-10 по биологии.

*Таблица 7*

*Статистический анализ выполняемости отдельных заданий ДР-10*

*по биологии в 2020 году*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЧАСТЬ** | **№ задания** | **Уровень сложности** | **Макс балл** | **Проверяемые элементы содержания** | **Поволжское управление** | | |
| **Решаемость заданий КИМ** | **Доля учащихся, успешно справившихся с заданием КИМ** | |
| **%** | **чел.** | **%** |
| ЧАСТЬ 1 | 1 | П | 1 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого | 62,7% | 69 | 62,7% |
| 2 | Б | 1 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы | 60,9% | 67 | 60,9% |
| 3 | Б | 1 | Царство Бактерии. Царство Грибы | 65,5% | 72 | 65,5% |
| 4 | Б | 1 | Царство Растения | 69,1% | 76 | 69,1% |
| 5 | Б | 1 | Царство Животные | 64,5% | 71 | 64,5% |
| 6 | Б | 1 | Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека | 57,3% | 63 | 57,3% |
| 7 | Б | 1 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | 49,1% | 54 | 49,1% |
| 8 | Б | 1 | Опора и движение | 75,5% | 83 | 75,5% |
| 9 | Б | 1 | Внутренняя среда | 63,6% | 70 | 63,6% |
| 10 | Б | 1 | Транспорт веществ | 63,6% | 70 | 63,6% |
| 11 | Б | 1 | Питание. Дыхание | 40,0% | 44 | 40,0% |
| 12 | Б | 1 | Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | 79,1% | 87 | 79,1% |
| 13 | Б | 1 | Органы чувств | 66,4% | 73 | 66,4% |
| 14 | Б | 1 | Психология и поведение человека | 51,8% | 57 | 51,8% |
| 15 | Б | 1 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи | 85,5% | 94 | 85,5% |
| 16 | Б | 1 | Влияние экологических факторов на организмы | 61,8% | 68 | 61,8% |
| 17 | Б | 1 | Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира | 65,5% | 72 | 65,5% |
| 18 | Б | 1 | Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов | 53,6% | 59 | 53,6% |
| 19 | Б | 1 | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности | 51,8% | 57 | 51,8% |
| 20 | П | 2 | Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме | 76,8% | 106 | 96,4% |
| 21 | П | 2 | Умение проводить множественный выбор | 61,8% | 89 | 80,9% |
| 22 | П | 2 | Умение проводить множественный выбор | 79,5% | 103 | 93,6% |
| 23 | П | 2 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие | 58,2% | 79 | 71,8% |
| 24 | П | 2 | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов | 44,5% | 49 | 44,5% |
| 25 | П | 2 | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | 54,1% | 67 | 60,9% |
| 26 | П | 3 | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | 56,1% | 91 | 82,7% |
| ЧАСТЬ 2 | 27 | В | 2 | 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 | 31,8% | 51 | 46,4% |
| 28 | П | 3 | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | 54,5% | 98 | 89,1% |
| 29 | В | 3 | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | 53,9% | 87 | 79,1% |
| 30 | В | 3 | Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | 40,6% | 73 | 66,4% |

**По результатам проведения диагностической работы**

**по биологии в 10-х классах ОО Поволжского управления МОНСО**

**можно сделать следующие выводы:**

1. Окружной показатель качества обучения биологии (доля участников, получивших оценки «4» и «5») составил 57,3%, уровень обученности – 97,3% (положительно справившихся с работой).
2. Выявлены образовательные организации, продемонстрировавшие низкие показатели по данному предмету (доля участников, получивших отметку «2», %): ГБОУ СОШ «ОЦ «Южный город» (43,8%), ГБОУ СОШ №1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка (33,3%) иГБОУ СОШ №7 г.о. Новокуйбышевск (30,8%).
3. Определены предметные элементы содержания, которые оказались максимально не усвоены обучающимися 10-х классов по биологии (доля участников, не справившихся с данным заданием, %):

* Питание. Дыхание. Задание 11 (40%);
* 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. Задание 27 (31,8%);
* Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания. Задание 30 (40,6%).

**Рекомендации по итогам проведения ДР-10 по биологии в 2020 году**

1. **Всем образовательным организациям** в целях преодоления трудностей освоения обучающимися обязательного минимума содержания основных образовательных программ основного общего образования в части выявленных проблемных тем:

**ШМО:**

* проанализировать результаты ДКР по биологии, разработать план мероприятий по повышению качества знаний   учащихся;
* разработать индивидуальные  маршрутные листы для учащихся, группы «риска»;
* оказать методическую поддержку учителям биологии в подготовке обучающихся группы «риска»   по результатам  диагностической работы;

**учителям биологии:**

* проводить практическое закрепление перечисленных в кодификаторе умений, как показал анализ, вызывающих затруднения у обучающихся,что особенно важно при подготовке обучающихся к ЕГЭ;
* - разрабатывать и включать задания на формирование и развитие УУД в нестандартных ситуациях при освоении учебного материала в процессе обучения биологии;
* - использовать информацию из аналитических отчетов ФИПИ по результатам ЕГЭ по биологии о затруднениях обучающихся при выполнении заданий разного уровня сложности и планировать коррекционную работу с обучающимися;
* - использовать задания открытого банка заданий ФИПИ из ЕГЭ по биологии на уроках;
* - проводить групповые и индивидуальные консультации для обучающихся с разными учебными возможностями в течение года;
* - отрабатывать навыки решения биологических задач прикладного характера на уроках биологии базового и повышенного уровня сложности;
* - диагностировать уровень достижения обучающимися каждого планируемого результата в процессе обучения биологии.

**Образовательным организациям**, продемонстрировавшим низкие показатели по биологии (ГБОУ СОШ «ОЦ «Южный город», ГБОУ СОШ №1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка иГБОУ СОШ №7 г.о. Новокуйбышевск):

* **учителям биологии**:
* Учитывая низкие результаты по темам, изучаемым в 6-8 классах, следует создавать условия для повторения и актуализации данного материала в старших классах. ϖ При проведении тренингов и различного рода контроля использовать широкий спектр заданий, обязательно включая аналогичные заданиям ЕГЭ. Чаще использовать интегративные компоненты.
* Обратить внимание на поиск связей строения клетки, ткани, органа, системы органов с выполняемыми функциями и значением для жизнедеятельности в конкретной среде обитания. Разъяснять учащимся связь между признаками объектов и их типологической принадлежностью.
* При изучении материала о разнообразии организмов обращать внимание на знакомство с конкретными живыми объектами, важными в практическом отношении или обычными в природе, отмечать их существенные свойства.
* Учитывая многочисленные затруднения при выполнении заданий, содержащих изображения, необходимо чаще привлекать учащихся к самостоятельному выполнению и углубленному анализу биологических рисунков. Хорошие результаты дает использование заданий, требующих изобразить объект на основании его визуального изучения или словесного описания, дополнение рисунка конкретными деталями с их обозначением, составление учащимися рассказа на основании изученного рисунка, составление вопросов к данному рисунку, поиск внесенной в рисунок ошибки.
* Рассматривая алгоритмы решения биологических задач, больше внимания уделять объяснению причин работы той или иной схемы. Требовать от учащихся самостоятельного поиска пути решения, объяснений используемых алгоритмов, исходя из понимания сущности процессов и явлений.

**Территориальным учебно-методическим объединению учителей биологии(ТУМО):**

* выявить и обсудить на заседании ТУМО типовые затруднения учителей в области содержания учебного предмета и его специфики для двух уровней изучения;
* выявить общие затруднения учителей при проведении проверки работ учащихся;
* познакомить учителей с критериальным оцениванием письменных работ учащихся; использовать критериальное оценивание в практике работы школ;
* оказать учителям методическую помощь в освоении современных технологий обучения, направленных на реализацию системно-деятельностного обучения;
* организовать семинары по обучению решению качественных задач;
* способствовать своевременному и целевому повышению квалификации учителей округа.

1. **ГБУ ДПО «Новокуйбышевский ресурсный центр»:**

* обеспечить условия для регулярного совершенствования профессиональных компетенций учителей биологии через:
* практические семинары по разбору проблемных заданий ОГЭ и ЕГЭ;
* организацию стажировочных площадок по распространению педагогического опыта в части подготовки обучающихся к ГИА;
* проведение индивидуальных и групповых консультаций в целях оказания методической помощи учителям.
* оказывать консультативную помощь учителям округа по вопросам ликвидации пробелов в знаниях обучающихся по результатам ДР, разработке коррекционных программ.