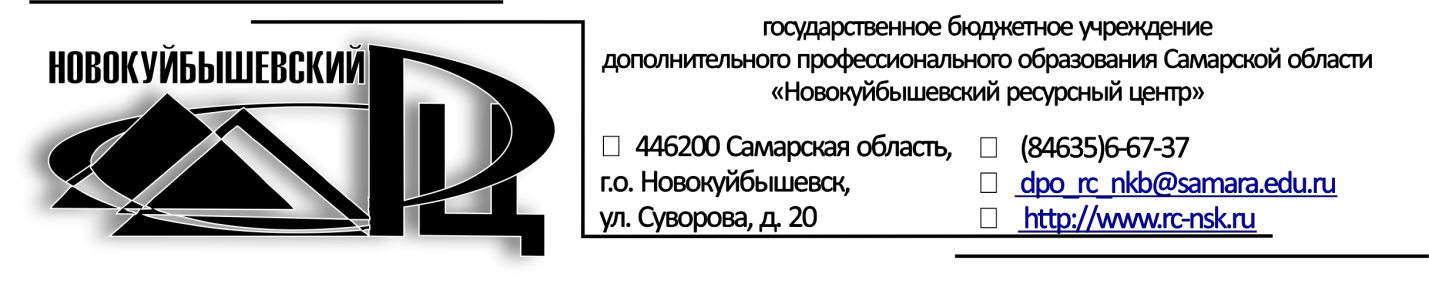
****

**Адресные рекомендации общеобразовательным организациям Поволжского образовательного округа по результатам анализа ОГЭ по биологии в 2022 году (до пересдачи в основной период)**

На основании приказов Министерства Просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17.11.2021г. № 835/1480 «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения государственного выпускного экзамена по образовательным программам основного общего и среднего общего образования по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2022 г.» и от 17.11.2021г. № 836/1481 «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения основного государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении в 2022 г.» (с изменениями от 14.03.2022г.) для обучающихся 9-ых классов в общеобразовательных организациях, подведомственных Поволжскому управлению 1и 15 июня 2022 года состоялся ОГЭ по биологии.

Основной государственный экзамен по биологии проводился в форме основного государственного экзамена в утвержденных пунктах проведения экзамена с привлечением общественных наблюдателей.

В ОГЭ по биологии в форме основного государственного экзамена 1 и 15 июня 2022 года приняли участие 414 девятиклассников, что составляет 19% от общего числа выпускников 9-ых классов.

**Статистика результатов ОГЭ 2022 по БИОЛОГИИ**

**выпускников 9 классов Поволжского управления**

Анализ результатов экзамена по биологии позволяет считать, что большинство выпускников основной школы Поволжского образовательного округа справились с решением экзаменационной работы, т.е. владеют знаниями и умениями по биологии не только на базовом, но и на повышенных уровнях. Не выполнили минимальный критерий **1,4**% участников ГИА в форме ОГЭ. Абсолютная успеваемость по биологии в Поволжском образовательном округе составила **98,6**%, качественная успеваемость – **57,0**%.

Уровень обученности равный **100%** продемонстрировали обучающиеся 28 школ, что составляет **82%** образовательных организаций, принимавших участие в ОГЭ по биологии. 100% уровень обученности и 100% качество показали школы ГБОУ ООШ № 4 г.о. Новокуйбышевск и ГБОУ СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т. Стройкерамика м.р. Волжский.

**Основные результаты ОГЭ по биологии в сравнении по АТЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | **количество участников** | **Отметки** | | | | **средний балл** | **средняя отметка** | **уровень обученности** | **качество знаний** |
| **% "2"** | **% "3"** | **% "4"** | **% "5"** |
| **ИТОГОг.о. Новокуйбышевск** | **167** | **1,2%** | **42,5%** | **47,3%** | **9,0%** | **26,2** | **3,6** | **98,8%** | **56,3%** |
| **ИТОГО м.р. Волжский** | **247** | **1,6%** | **40,9%** | **44,9%** | **12,6%** | **26,1** | **3,7** | **98,4%** | **57,5%** |
| **ИТОГО Поволжское управление** | **414** | **1,4%** | **41,5%** | **45,9%** | **11,1%** | **26,1** | **3,7** | **98,6%** | **57,0%** |

**Статистика результатов ОГЭ 2022 по БИОЛОГИИ выпускников 9 классов Поволжского управления в разрезе образовательных организаций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | **Кол-во участников** | **% "2"** | **% "3"** | **% "4"** | **% "5"** | **средний балл** | **средняя отметка** | **уровень обученности** | **качество знаний** |
| ГБОУ гимназия №1 г. Новокуйбышевска | 5 |  | 20,0% | 20,0% | 60,0% | 32,6 | 4,4 | 100,0% | 80,0% |
| ГБОУ ООШ № 11 г. Новокуйбышевска | 18 |  | 44,4% | 55,6% |  | 26,1 | 3,6 | 100,0% | 55,6% |
| ГБОУ ООШ № 12 пос. Шмидта г.о. Новокуйбышевск | 5 |  | 20,0% | 60,0% | 20,0% | 26,4 | 4,0 | 100,0% | 80,0% |
| ГБОУ ООШ № 13 г. Новокуйбышевска | 3 |  | 33,3% | 66,7% |  | 24,7 | 3,7 | 100,0% | 66,7% |
| ГБОУ ООШ № 15 г. Новокуйбышевска | 4 | 25,0% | 50,0% | 25,0% |  | 19,8 | 3,0 | 75,0% | 25,0% |
| ГБОУ ООШ № 17 г. Новокуйбышевск | 6 |  | 16,7% | 83,3% |  | 26,8 | 3,8 | 100,0% | 83,3% |
| ГБОУ ООШ № 18 г. Новокуйбышевска | 6 |  | 66,7% | 33,3% |  | 22,7 | 3,3 | 100,0% | 33,3% |
| ГБОУ ООШ № 19 г. Новокуйбышевска | 14 |  | 28,6% | 57,1% | 14,3% | 28,3 | 3,9 | 100,0% | 71,4% |
| ГБОУ ООШ № 20 г. Новокуйбышевска | 44 | 2,3% | 63,6% | 31,8% | 2,3% | 23,0 | 3,3 | 97,7% | 34,1% |
| ГБОУ ООШ № 21 г. Новокуйбышевска | 11 |  | 27,3% | 63,6% | 9,1% | 29,5 | 3,8 | 100,0% | 72,7% |
| ГБОУ ООШ № 4 г. Новокуйбышевска | 1 |  |  | 100,0% |  | 32,0 | 4,0 | 100,0% | 100,0% |
| ГБОУ ООШ № 6 г. Новокуйбышевска | 12 |  | 33,3% | 50,0% | 16,7% | 27,5 | 3,8 | 100,0% | 66,7% |
| ГБОУ ООШ № 9 г. Новокуйбышевска | 4 |  | 75,0% |  | 25,0% | 24,8 | 3,5 | 100,0% | 25,0% |
| ГБОУ СОШ № 3 г. Новокуйбышевска | 9 |  | 33,3% | 55,6% | 11,1% | 28,4 | 3,8 | 100,0% | 66,7% |
| ГБОУ СОШ № 5 "ОЦ" г. Новокуйбышевска | 3 |  | 33,3% | 33,3% | 33,3% | 29,0 | 4,0 | 100,0% | 66,7% |
| ГБОУ СОШ № 7 "ОЦ" г. Новокуйбышевска | 8 |  | 25,0% | 50,0% | 25,0% | 31,0 | 4,0 | 100,0% | 75,0% |
| ГБОУ СОШ № 8 "ОЦ" г. Новокуйбышевска | 14 |  | 35,7% | 64,3% |  | 26,6 | 3,6 | 100,0% | 64,3% |
| **ИТОГО г.о. Новокуйбышевск** | **167** | **1,2%** | **42,5%** | **47,3%** | **9,0%** | **26,2** | **3,6** | **98,8%** | **56,3%** |
| ГБОУ ООШ № 2 п.г.т. Смышляевка | 2 |  | 100,0% |  |  | 23,0 | 3,0 | 100,0% | 0,0% |
| ГБОУ ООШ с. Спиридоновка | 6 | 16,7% | 83,3% |  |  | 16,3 | 2,8 | 83,3% | 0,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ "Южный город" пос. Придорожный | 50 | 2,0% | 38,0% | 42,0% | 18,0% | 27,5 | 3,8 | 98,0% | 60,0% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" п.г.т. Рощинский | 32 |  | 53,1% | 34,4% | 12,5% | 24,7 | 3,6 | 100,0% | 46,9% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" с. Дубовый Умет | 14 | 7,1% | 64,3% | 28,6% |  | 20,9 | 3,2 | 92,9% | 28,6% |
| ГБОУ СОШ "ОЦ" с. Лопатино | 4 |  | 25,0% | 75,0% |  | 27,5 | 3,8 | 100,0% | 75,0% |
| ГБОУ СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т. Смышляевка | 43 | 2,3% | 41,9% | 53,5% | 2,3% | 24,9 | 3,6 | 97,7% | 55,8% |
| ГБОУ СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т. Стройкерамика | 3 |  |  | 66,7% | 33,3% | 32,3 | 4,3 | 100,0% | 100,0% |
| ГБОУ СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка | 13 |  | 46,2% | 46,2% | 7,7% | 24,0 | 3,6 | 100,0% | 53,8% |
| ГБОУ СОШ п.г.т. Петра Дубрава | 10 |  | 20,0% | 70,0% | 10,0% | 27,8 | 3,9 | 100,0% | 80,0% |
| ГБОУ СОШ поc. Черновский | 6 |  | 16,7% | 50,0% | 33,3% | 31,0 | 4,2 | 100,0% | 83,3% |
| ГБОУ СОШ пос. Просвет | 4 |  | 75,0% |  | 25,0% | 22,8 | 3,5 | 100,0% | 25,0% |
| ГБОУ СОШ с. Воскресенка | 7 |  | 57,1% | 42,9% |  | 24,0 | 3,4 | 100,0% | 42,9% |
| ГБОУ СОШ с. Курумоч | 17 |  | 23,5% | 47,1% | 29,4% | 29,8 | 4,1 | 100,0% | 76,5% |
| ГБОУ СОШ с. Рождествено | 15 |  | 13,3% | 66,7% | 20,0% | 29,2 | 4,1 | 100,0% | 86,7% |
| ГБОУ СОШ с. Сухая Вязовка | 12 |  | 25,0% | 66,7% | 8,3% | 28,7 | 3,8 | 100,0% | 75,0% |
| ГБОУ СОШ с. Черноречье | 9 |  | 55,6% | 22,2% | 22,2% | 25,9 | 3,7 | 100,0% | 44,4% |
| **ИТОГО м.р. Волжский** | **247** | **1,6%** | **40,9%** | **44,9%** | **12,6%** | **26,1** | **3,7** | **98,4%** | **57,5%** |
| **ИТОГО Поволжское управление** | **414** | **1,4%** | **41,5%** | **45,9%** | **11,1%** | **26,1** | **3,7** | **98,6%** | **57,0%** |

**ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по биологии в 2022 году**

В 2022 году участие в выполнении экзаменационной работы по биологии в формате ОГЭ приняли выпускники 34 школ Поволжского образовательного округа.

Распределение экзаменационных отметок по пятибалльной шкале показывает, что обученность участников экзамена по предмету составила 98,6%. Отметки «4» и «5» получили 57% проэкзаменованных выпускников основной школы. Преобладающей отметкой, полученной учащимися на экзамене, является отметка «4» (45,9%); 41,5% выпускников получили на экзамене отметку «3».

Средний балл по пятибалльной шкале составляет 3,7 балла.

Средний тестовый балл (максимальное количество баллов - 45) равен 26,1 балла.

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий**

**КИМ ОГЭ по биологии в 2022 году**

**Краткая характеристика работы**

Согласно спецификации каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 29 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 8 заданий повышенного уровня сложности, из которых 1 задание с ответом в виде одного слова или словосочетания, 3 задания с выбором нескольких верных ответов, 3 задания на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 задание на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом: 1 задание повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; 4 задания высокого уровня сложности: 1 задание на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 1 задание на анализ научных методов, 2 задания на применение биологических знаний и умений для решения практических задач.

**Распределение заданий КИМ ОГЭ по уровням сложности**

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями выпускников на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, изменённой и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных элементов курса биологии **на базовом уровне**.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями (**повышенный** уровень): объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующие данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам стандарта основной школы по биологии.

Применение знаний в изменённой ситуации (**высокий** уровень сложности) предусматривает оперирование экзаменуемыми такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролирующие степень овладения данными умениями, представлены в части 2 работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретённые знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи. Задания подобного типа проверяют сформированность у экзаменуемых естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 40% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 42%; высокого – 18%.

Задания базового уровня имеют планируемый диапазон выполнения **60-90%.** При анализе результатов выполнения заданий повышенной сложности с кратким ответом в виде установления правильной последовательности, числа, слова по отдельным группам участников учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, от **40 до 60%**. Сформированность способностей самостоятельного творческого применения знаний и умений в практической деятельности, в повседневной жизни проверяется в задании с развернутым ответом. Задания высокого уровня имеют планируемый процент выполнения **не менее 20%.**

Решаемость заданий КИМ ОГЭ по биологии в 2022 году находилась в диапазоне 32,9% - 90,1 %.

Результаты обучающихся Поволжского образовательного округа:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания | Процент справившихся полностью |
| Часть I | | | |  |
| 1 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого | П | 72,0% | 72,0% |
| 2 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы | Б | 70,8% | 70,8% |
| 3 | Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы | Б | 62,1% | 62,1% |
| 4 | Царство Растения | Б | 58,9% | 58,9% |
| 5 | Царство Животные | Б | 56,5% | 56,5% |
| 6 | Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека | Б | 69,1% | 69,1% |
| 7 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | Б | 46,4% | 46,4% |
| 8 | Опора и движение | Б | 65,5% | 65,5% |
| 9 | Внутренняя среда. Транспорт веществ | Б | 50,7% | 50,7% |
| 10 | Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | Б | 69,1% | 69,1% |
| 11 | Органы чувств | Б | 50,7% | 50,7% |
| 12 | Психология и поведение человека | Б | 49,5% | 49,5% |
| 13 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи | Б | 63,5% | 63,5% |
| 14 | Влияние экологических факторов на организмы | Б | 59,9% | 59,9% |
| 15 | Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира | Б | 49,3% | 49,3% |
| 16 | Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов | Б | 61,6% | 61,6% |
| 17 | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности | Б | 41,5% | 41,5% |
| 18 | Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме | П | 90,1% | 80,7% |
| 19 | Умение проводить множественный выбор | П | 61,6% | 39,9% |
| 20 | Умение проводить множественный выбор | П | 75,7% | 58,2% |
| 21 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие | П | 40,8% | 31,2% |
| 22 | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов | П | 87,8% | 83,8% |
| 23 | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | П | 41,4% | 29,7% |
| 24 | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | П | 61,1% | 39,4% |
| Часть II | | | |  |
| 25 | 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 | 32,9% | 25,1% |
| 26 | Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов | В | 44,0% | 29,7% |
| 27 | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | П | 57,2% | 17,6% |
| 28 | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | В | 58,6% | 20,8% |
| 29 | Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | В | 44,5% | 17,4% |

*Базовый уровень сложности (часть 1)*

Максимальный первичный балл за выполнение заданий базового уровня сложности – 16, что соответствует 36% максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня от максимального первичного балла за всю работу (45).

Задания базового уровня имеют планируемый диапазон выполнения **60-90%.** Диапазон выполнения заданий базового уровня сложности в 2022 году в нашем округе составляет от 41,5 до 70,8%.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания |
| 2 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы | Б | 70,8% |
| 6 | Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека | Б | 69,1% |
| 10 | Питание. Дыхание. Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | Б | 69,1% |
| 8 | Опора и движение | Б | 65,5% |
| 13 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи | Б | 63,5% |
| 3 | Царство Бактерии. Царство Грибы. Вирусы | Б | 62,1% |
| 16 | Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов | Б | 61,6% |
| 14 | Влияние экологических факторов на организмы | Б | 59,9% |
| 4 | Царство Растения | Б | 58,9% |
| 5 | Царство Животные | Б | 56,5% |
| 9 | Внутренняя среда. Транспорт веществ | Б | 50,7% |
| 11 | Органы чувств | Б | 50,7% |
| 12 | Психология и поведение человека | Б | 49,5% |
| 15 | Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира | Б | 49,3% |
| 7 | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | Б | 46,4% |
| 17 | Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности | Б | 41,5% |

На уровне освоения и выше (более 60%) выполнены задания линий 6, 10, 8, 13 раздела «Организм человека и его здоровье», задания линий 3 раздела «Система, многообразие и эволюция живой природы». Наиболее успешно выпускники справились с заданием линии 2 раздела «Признаки живых организмов» – 70,8%.

Ниже уровня освоения были выполнены 8 заданий, т.е. 50% (!) заданий базового уровня сложности. Это задания №№ 7, 9, 11, 12 раздела «Организм человека и его здоровье», №№ 4, 5 раздела «Система, многообразие и эволюция живой природы», № 15 раздела «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Самым сложным оказалось выполнение задания линии 17 (41,5%), требующее владением приёмами работы по критическому анализу полученной информации и умением пользоваться простейшими способами оценки её достоверности и базируются на прочных знаниях фактического материала по биологии.Эти задания не новы, но стабильно вызывают затруднения у школьников при их решении.

*Повышенный уровень сложности (часть 1 и 2)*

Работа содержит 9 заданий повышенного уровня сложности (8 заданий в первой части и 1 задание во второй части КИМ). Максимальный первичный балл за данные задания - 19, что соответствует 42% максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня от максимального первичного балла за всю работу (45). Задания повышенного уровня имеют планируемый диапазон выполнения **40-60%.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания |
| 18 | Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме | П | 90,1% |
| 22 | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов | П | 87,8% |
| 20 | Умение проводить множественный выбор | П | 75,7% |
| 1 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого | П | 72,0% |
| 19 | Умение проводить множественный выбор | П | 61,6% |
| 24 | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | П | 61,1% |
| 27 (часть2) | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | П | 57,2% |
| 23 | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | П | 41,4% |
| 21 | Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие | П | 40,8% |

Результат обучающихся образовательных организаций Поволжского округа полностью соответствует планируемому диапазону решаемости данных заданий.

Лучше всего школьники справились с заданиями № 18 (90,1% выполнения, доля справившихся полностью – 83,8%), № 22 (решаемость - 87,8%, доля справившихся – 80,7%). Обучающиеся показали высокие результаты в анализе и интерпретации биологической информации, представленной в графической форме, умении определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, действий в ходе выполнения биологического эксперимента, практикума. Задание № 20 выполнено в целом хорошо (% выполнения 75,7), но доля школьников, справившихся с заданием полностью, составляет только 58,2%. Это задание предполагает реализацию умения производить множественный выбор, соотносить биологические утверждения и высказывания между собой. Как правило, ошибки при выполнении данного задания связаны с тем, что необходимо точно сопоставить с предложенными утверждениями только ту информацию, которая содержится в описании из условия задания, не более.

Задание №27 проверяет умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать). Школьники должны ответить на 3 вопроса по тексту биологического содержания, ответы как минимум на 2 вопроса полностью есть в предлагаемом тексте. Это задание имеет достаточно высокую решаемость – 57,2%, что немногим ниже ожидаемых показателей. Однако полностью справляются с данным заданием лишь 17,6% обучающихся. Это говорит о недостаточной сформированности навыков смыслового чтения, проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.

Самыми трудными для выполнения оказались задания №№ 21, 23. Решаемость этих заданий была в пределах 41%. Задание №21 предполагает знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого, а так же умение устанавливать соответствие данных признаков группам/классам живых организмов. Для качественного выполнения такого задания необходимы глубокие знания и понимание сути биологических терминов. Задание № 23 проверяет умение школьников включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных и требует не только использования биологических знаний, но и навыков читательской грамотности.

*Высокий уровень сложности (часть 2)*

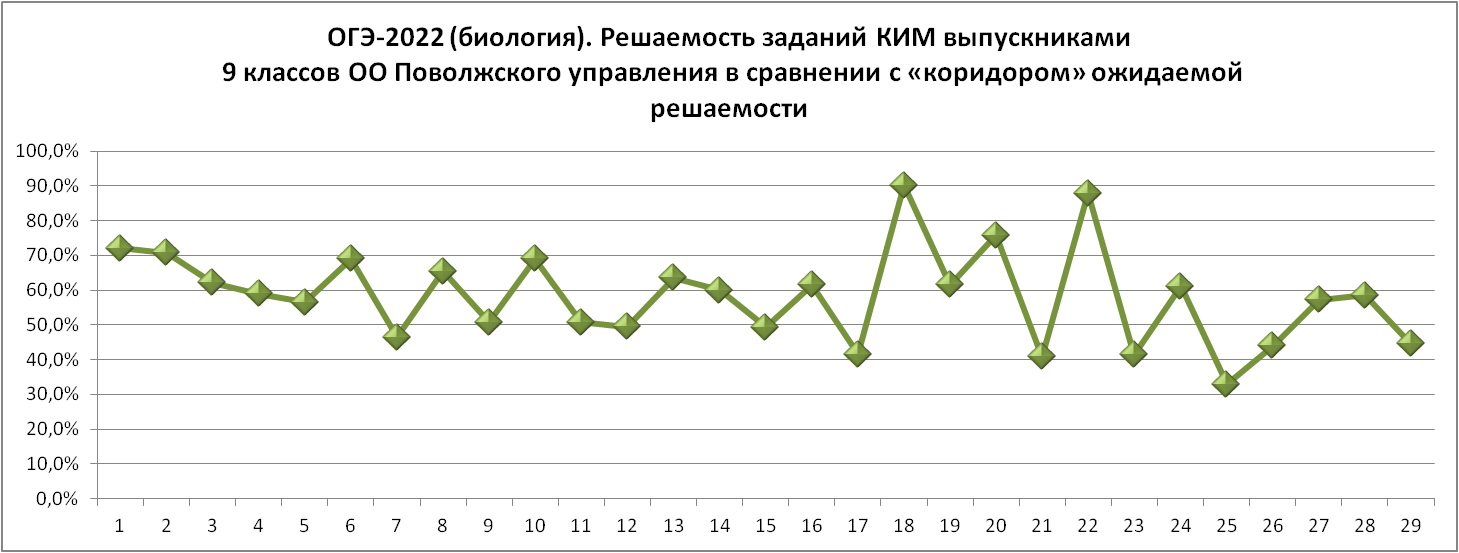
Задания высокого уровня имеют планируемый процент выполнения **не менее 20%.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания в КИМ | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Процент выполнения задания |
| 28 | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | В | 58,60% |
| 29 | Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | В | 44,50% |
| 26 | Использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов | В | 44,00% |
| 25 | 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 | 32,90% |

Решаемость заданий высокого уровня сложности **второй** части КИМ ОГЭ по биологии оказалась в диапазоне **32,9% - 58,6%** выполнения. Наиболее успешно обучающиеся справились с заданием № 28 – 58,6% выполнения. Данное задание высокого уровня сложности проверяет умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме. Задание предполагает ответ на 2 вопроса на основе анализа таблицы. Однако, доля справившихся составляет лишь 20,8%. Это связано в большей степени с невнимательностью школьников при чтении вопроса: о каком именно параметре идет речь, в какую сторону идет сравнение, поиск данных, удовлетворяющих требованиям всех названых параметров.

Задания №№ 26 и 29 были выполнены с показателями решаемости выше ожидаемых результатов. Задание № 26 (решаемость 44%) проверяет умение школьников использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов. Успешное выполнение данного задания предполагает понимание и объяснение обучающимися сущности следующих биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, а также анализировать и оцениватьвоздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье; последствия деятельности человека в экосистемах. В экзаменационных вариантах КИМ данное задание как правило описывает биологический эксперимент или опыт и школьникам предлагается объяснить выбор методов, оборудования, условий эксперимента и полученный результат.

Самым сложным во второй части оказалось задание № 25 (Показатель решаемости - 32,9%. Доля обучающихся, справившихся с заданием полностью, - 25,1%). Выполнение этого задания требует от школьников высокого уровня владения умением 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. Как правило, данные задания составляются с использованием рисунка или фотографии и содержат биологический материал по теме «Организм человека и его здоровье». Школьникам предлагается изображение травмированной или больной части тела человека, которое следует назвать и указать причины такого состояния, приемы первой доврачебной помощи, меры профилактики заболевания. Здесь наиболее востребованы умения школьников распознавать биологические объекты и манипуляции, изображенные на рисунках и фотографиях, объяснять их, используя знания и умения, полученные из курса биологии; аргументировать те или иные правила, которыми пользуется человек в повседневной жизни. К сожалению, зачастую обучающиеся даже не приступают к выполнению данного задания на экзамене, а ответившие делают грубые биологические ошибки.



Таким образом, анализ результатов ОГЭ показывает в целом удовлетворительную подготовку большинства выпускников по биологии. При анализе результатов выполнения экзаменационной работы также получена информация о возможных проблемах в биологическом образовании учащихся основной школы. Наиболее высокие результаты девятиклассники показали при выполнении заданий на умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов, применять приёмы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме, знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого, клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Более серьезное внимание в последующие годы следует также обратить на формирование умений

* 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,
* работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать),
* решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов,
* обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

В целях повышения качества преподавания биологии в общеобразовательных организациях в 2022-2023 учебном году:

**Рекомендации по совершенствованию преподавания биологии всем общеобразовательным организациям Поволжского округа**

Для достижения положительной динамики результатов ОГЭ необходимо скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА; скорректировать календарно-тематическое планирование по биологии на 2022-2023 учебный год с учетом результатов ГИА; направить учителей на курсы повышения квалификации в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами; организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьютерства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия); усилить подготовку обучающихся по указанным выше разделам содержания. Рекомендуемыми темами для обсуждения на методических объединениях учителей биологии могут быть не только темы, связанные с содержанием и методами решения «проблемных» заданий, но и методические особенности подготовки обучающихся разного уровня обученности к ГИА, самоорганизация школьников, формирование метапредметных умений (оформление решения, проверка, составление плана решения задачи, владение биологическими терминами, формулировка выводов, причинно-следственных связей и т.п.).

**Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам ГИА есть обучающиеся, не достигшие минимального балла - ГБОУ ООШ № 15, 20 г. Новокуйбышевска, ГБОУ ООШ с. Спиридоновка, СОШ «ОЦ» с. Дубовый Умет, СОШ № 1 «ОЦ» пгт. Смышляевка, СОШ «ОЦ» Южный город» п. Придорожный м.р. Волжский.**

Для обучающихся с низким уровнем предметной подготовки следует увеличить долю индивидуальных устных ответов на уроках при проверке домашних заданий, систематически включать вопросы, проверяющие освоение теоретического материала, в контрольные работы. Следует иметь в виду, что если при первичном закреплении такие вопросы могут базироваться на простом описании одного или нескольких из изученных элементов содержания (т.е. на пересказе материала учебника), то в контрольной работе такие вопросы должны иметь характер рассуждения, а также требовать обобщения, сравнения, выводов, объяснения и т.п. Эти приемы позволят добиться более прочных биологических знаний.

Необходимо обращать внимание на формирование в ходе обучения основ знаний и не форсировать продвижение вперед, пропуская или сворачивая этап введения новых понятий и методов. В работе с обучающимися необходимо использовать как можно больше иллюстраций, разного рода фотографий и рисунков биологических объектов.

Необходимо усилить подготовку обучающих по темам: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека». Особое внимание следует обратить на формирование следующих знаний и умений:

* знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого,
* уметь распознавать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов, описывать их свойства, устанавливать соответствие,
* приёмы работы по критическому анализу полученной информации и использования простейших способов её оценки,
* уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей,
* использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов.

Учителям биологии не следует планировать на уроках и в домашних заданиях решение большого количества однотипных заданий, не «натаскивать» на образцы решения типовых заданий КИМ ОГЭ по биологии; содействовать формированию у обучающихся; позитивных эмоций в процессе учебной деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих выводах, как источника улучшения и нового понимания. Крайне важно развивать способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам.

**Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам ГИА есть обучающиеся, которые сумели «перешагнуть» минимальный балл, но успешно выполняют лишь задания базового уровня сложности - ГБОУ ООШ №№ 9, 15, 18, 20 г.о .Новокуйбышевск, ГБОУ СОШ "ОЦ" п.г.т. Рощинский, с. Дубовый Умет, СОШ с. Черноречье, с. Воскресенка, пос. Просвет, ООШ с. Спиридоновка, № 2 п.г.т. Смышляевка м.р. Волжский.**

У обучающихся этой группы среднее значение показателей выполнения заданий КИМ как базовой, так и повышенной сложности составило 50%. Таким образом, подготовка по предмету должна охватывать как повторение теоретического материала по всем разделам, так и развитие практических компетенций, определяемых ФГОС. Учителям следует на уроках больше времени уделять следующим вопросам:

* повторить наиболее сложные темы курса «Организм человека и его здоровье»: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Внутренняя среда. Транспорт веществ», «Психология и поведение человека»
* повторить признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого,
* актуализировать умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

Учителям важно задействовать учебный материал всех разделов биологии для развития владением приёмами работы по критическому анализу полученной информации и использования простейшими способами оценки её достоверности, умения устанавливать соответствие, включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных, объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, использовать научные методы с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических эксперимент. В связи с планируемыми изменениями КИМ ОГЭ по биологии в 2023 году необходимо активнее использовать на уроках задания, направленные на формирование и развитие учений работы с графическими изображениями биологических объектов. В этом плане полезно организовать анализ и сравнение разных изображений одного объекта: фотографии, рисунка, схемы, проанализировать их сходство и отличие (общее/частное). Важно научить обучающихся распознавать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого и описывать их.

Для успешного решения школьниками учебных задач биологического содержания следует пересмотреть работу со статистическими данными. Необходимо регулярно на уроках, а также при подготовке к экзамену, использовать табличные формы представления различных биологических показателей, предлагать обучающимся самостоятельно составлять учебные задачи по таким таблицам, формулировать вопросы, проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов и, таким образом, находить ответы на поставленные вопросы.

Подготовка к экзамену должна осуществляться не в ходе массированного решения вариантов КИМ – аналогов экзаменационных работ, а в ходе всего учебного процесса. Она состоит в формировании у обучающихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. Это послужит развитию познавательного интереса и позволит выявить творческий потенциал каждого школьника, определить наиболее способных к биологии детей и выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

**Рекомендации общеобразовательным организациям, где по результатам ОГЭ есть обучающиеся с повышенным уровнем подготовки (более половины учащихся получили отметки 4 и 5 баллов) – ГБОУ гимназия №1, ГБОУ ООШ №№ 4, 6, 11, 13, 17, 19, 21, ООШ № 12 пос. Шмидта, ГБОУ СОШ № 3, СОШ "ОЦ" №№ 5, 7, 8 г. Новокуйбышевска, ГБОУ СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т. Стройкерамика, «ОЦ» с. Лопатино, «ОЦ» "Южный город" пос. Придорожный, СОШ № 1 "ОЦ" и № 3 п.г.т. Смышляевка, СОШ с. Рождествено, поc. Черновский, п.г.т. Петра Дубрава, с. Курумоч, с. Сухая Вязовка м.р. Волжский.**

Обучающие названных школ показали высокие результаты, как в теоретических знаниях, так и в навыках использования биологических знаний на практике.

Особое внимание обучающимся с отличным уровнем подготовки следует обратить на задания повышенного и высокого уровня сложности, чтобы увеличить долю учеников, полностью справившихся с заданием.. Необходимо изучить критерии оценивания этих заданий, особенно требования к полному верному ответу.

Наибольшую сложность для этих обучающихся составило задание, направленное на применение умений 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.

Включение в экзаменационные материалы практико-ориентированных заданий диктуется целями, сформулированными в требованиях к предметным результатам освоения учебного предмета «Биология», выносимых на итоговую аттестацию. При подготовке обучающихся к решению таких заданий следует обращать внимание на умение учащихся распознавать биологические объекты и манипуляции, изображенные на рисунках и фотографиях, объяснять виденное, используя знания и умения, полученные из курса биологии; аргументировать те или иные правила, которыми пользуется человек в повседневной жизни.

В образовательный процесс необходимо включать разнообразные формы и метода работы, направленные на формирование и проверку сформированности у обучающихся основ научного типа мышления, включающего умение анализировать результаты исследований, экспериментов, а также выдвигать гипотезы, формулировать выводы, соотносить собственные биологические знания с информацией, полученной из эксперимента.