**Методические рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

(Далее - Комплекс мер)

**Целью**  **Комплекса мер** является

- представление статистических данных о результатах ВПР СПО в Вологодской области;

- проведение методического анализа типичных затруднений участников ВПР СПО по профильным учебным предметам, проверочной работе с оценкой метапредметных результатов обучения и разработка рекомендаций по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся.

**Структура Комплекса мер**

Раздел 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ВПР СПО в Вологодской области в 2024 году и рекомендации по организации образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях на основе результатов ВПР СПО.

Раздел 2 включает в себя Методический анализ результатов ВПР СПО по 8 профильным учебным предметам, проверочной работе с оценкой метапредметных результатов обучения (Метапредмет) и рекомендации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся.

**Раздел 1. Основные количественные характеристики проведения ВПР СПО**

В соответствии с приказом Департамента образования Вологодской области от 11 сентября 2024 года № 1566 «О проведении Всероссийских проверочных работ для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Вологодской области в сентябре-октябре 2024 года» с 16 сентября по 8 октября 2024 года в Вологодской области проходили Всероссийские проверочные работы для обучающихся всех образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования (далее – ВПР СПО). Даты проведения работ организации определяли самостоятельно.

В ВПР СПО в 2024 году принял участие 13575 обучающийся из 49 образовательных организаций (в 2022 году – 12125 обучающихся из 47 организаций, в 2023 году 12921 обучающийся из 46 общеобразовательных организаций) (в том числе филиалов) Вологодской области.

Наибольшее количество участников по профильному предмету наблюдается по математике (2519 обучающихся 1 курса, 2218 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку), наименьшее у обучающихся 1 курса – по географии (123 обучающихся), у завершивших общеобразовательную подготовку - по русскому языку (62 обучающихся).

Обучающиеся выполняли следующие работы:

- проверочную работу с оценкой метапредметных результатов обучения - выполняется всеми участниками;

- проверочную работу по профильному для осваиваемой специальности учебному предмету (русский язык, математика, физика, химия, биология, география, обществознание, информатика), выбранному образовательной организацией из числа рекомендованных общеобразовательных учебных предметов Департаментом государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации (выполняется только обучающимися по программам подготовки специалистов среднего звена). Количество участников по виду проверочных работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Количество участников ВПР СПО по общеобразовательным дисциплинам в 2024 году**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Общеобразовательная дисциплина | Количество участников / образовательных организаций |
| 1 курс | Завершившие общеобразовательную подготовку |
| 1. | Проверочная работа с оценкой метапредметных результатов обучения (Метапредмет) | 7524 / 49 | 6051/43 |
| 2. | Математика | 2519/29 | 2218/25 |
| 3. | Обществознание | 1164/25 | 981/20 |
| 4. | Физика | 805/13 | 732/13 |
| 5. | Биология | 681/12 | 516/12 |
| 6. | Информатика | 293/8 | 152/6 |
| 7. | Химия | 189/5 | 172/6 |
| 8. | Русский язык | 124/3 | 62/2 |
| 9. | География | 123/6 | 77/4 |

Успеваемость обучающихся 1 курсов (доля обучающихся, преодолевших минимальный порог) в 2024 году по русскому языку, физике, химии, географии, обществознанию, метапредметной работе выше показателей 2023 года, по математике и информатике – ниже их, по биологии – соответствует[[1]](#footnote-1).

Лучше всего обучающиеся первых курсов Вологодской области справились с работой по русскому языку (96,8%) и обществознанию (94,0%), хуже всего – по химии (46,6%) (диаграмма 1).

Диаграмма 1

Успеваемость обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, в 2024 году по физике, химии, биологии, географии, обществознанию, информатике и метапредметной работе выше показателей 2023 года, по русскому языку, математике – ниже их.

Лучше всего обучающиеся Вологодской области, завершившие общеобразовательную подготовку, справились с работой по географии (96,1%) и математике (94,0%), хуже всего - по русскому языку (53,2%) (диаграмма 2).

Диаграмма 2

Успеваемость обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, преодолевших минимальный порог)

Сравнение успеваемости обучающихся первых курсов и обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, показало, что первокурсники лучше справились с работами по русскому языку, физике, биологии, обществознанию, метапредметной работе, хуже – с работами по математике, химии, географии и информатике. Значительная разница в успеваемости обучающихся первых курсов и обучающихся, завершивших освоение общеобразовательных программ, наблюдается по русскому языку (43,6%) и химии (33,6%) (диаграмма 3).

Диаграмма 3

Сравнение успеваемости обучающихся 1 курсов и обучающихся завершивших общеобразовательную подготовку

**Рекомендации по организации образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях на основе результатов ВПР СПО**

По результатам проведения ВПР СПО в 2024 году в целях повышения качества обучения и совершенствования методики преподавания общеобразовательных дисциплин рекомендуем:

− провести содержательный анализ результатов ВПР СПО обучающихся 1-х курсов и завершивших в предыдущем учебном году освоение общеобразовательных дисциплин в целом по образовательной организации, определить проблемные поля, дефициты;

− рассмотреть причины неуспешного выполнения отдельных групп заданий по общеобразовательным дисциплинам, и рассмотреть пути их устранения в ходе обучения;

− оценить объективность используемой в образовательной организации внутренней системы оценки дисциплинарных (предметных) результатов освоения обучающимися требований ФГОС среднего общего образования;

− восполнить у обучающихся 1 курса выявленные «проблемные зоны» в виде несформированных проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО при изучении общеобразовательного цикла;

− усилить общеобразовательную подготовку на основе выявленных «проблемных зон» у обучающихся завершивших обучение общеобразовательных дисциплин в виде несформированных проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО;

− спланировать систему работы с обучающимися 1 курса, показавшими высокие образовательные результаты;

− организовать методическое сопровождение преподавателей по вопросам повышения качества преподавания, совершенствования методики преподавания общеобразовательных дисциплин;

− организовать работу по информированию обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся о порядке проведения ВПР СПО, содержании контрольно-измерительных материалов, электронных образовательных ресурсах для подготовки к ВПР.

**Раздел 2. Методический анализ результатов ВПР СПО**

 Технология содержательного анализа результатов выполнения заданий по всероссийским проверочным работам проводится на основе результатов всего массива участников по учебному предмету в регионе вне зависимости от выполненного участником конкретного варианта КИМ. Рассматриваются задания, проверяющие один и тот же элемент содержания, умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности. На региональном уровне анализ результатов ВПР СПО проводится только на основе среднего процента выполнения всеми участниками. Для анализа основных статистических характеристик заданий ВПР используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии заданий в регионе.

В рамках выполнения анализа указываются линии заданий, элементы содержания, освоенные умения, навыки, виды деятельности

**- *успешно усвоенные*:**

свыше 90 % выполнения заданий базового уровня;

свыше 60 % выполнения заданий повышенного, высокого уровня

- и ***недостаточно усвоенные (на среднем уровне):***

50 – 90 % выполнения заданий базового уровня;

15 – 60 % выполнения заданий повышенного, высокого уровня.

Выделяются линии заданий с наименьшими процентами выполнения, ***«проблемные зоны»:***

- среди них задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) и

- задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15).

**Русский язык**

В ВПР по русскому языку приняли участие 124 обучающихся первого курса из 3 образовательных организаций и 62 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, из 2 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 5 заданий. Все задания относятся к базовому уровню сложности (диаграмма 4, таблица 2).

Диаграмма 4

Выполнение заданий исследования по русскому языку обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 2

**Обобщенный план варианта проверочной работы по русскому языку (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **20** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Проводить пунктуационный анализ предложения. Применять правила постановки знаков препинания в предложениях | Б | 1 | 41,94 | 60,34 |
| 2. | КО | Проводить синтаксический анализ словосочетаний. Определять типы подчинительной связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание, выявлять грамматическую синонимию словосочетаний. Применять нормы построения словосочетаний | Б | 1 | 79,84 | 86,77 |
| 3. | КО | Анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, лексические, морфологические, синтаксические). Распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение | Б | 1 | 38,71 | 58,57 |
| 4. | КО | Различать слова с точки зрения их происхождения: исконно русские и заимствованные слова, различать слова с точки зрения их принадлежности к активному или пассивному запасу: неологизмы, устаревшие слова (историзмы и архаизмы), различать слова с точки зрения сферы их употребления: общеупотребительные слова и слова ограниченной сферы употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы), определять стилистическую окраску слова. Проводить лексический анализ слов | Б | 1 | 75,81 | 76,77 |
| 5К1. | РО | Проводить смысловой анализ текста. Анализировать текст: определять тему и главную мысль текста. Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному в письменной форме. Создавать тексты с использованием жизненного и читательского опыта, произведений искусства, с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы | Б | 1 | 97,58 | 78,16 |
| 5К2. | РО | Проводить смысловой анализ текста. Анализировать текст: определять тему и главную мысль текста. Создавать высказывание на основе текста: выражать своё отношение к прочитанному в письменной форме. Создавать тексты с использованием жизненного и читательского опыта, произведений искусства, с учётом стиля и жанра сочинения, характера темы | Б | 3 | 73,66 | 74,64 |
| 5К3. | РО | Осуществлять выбор языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом. Редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания (начальный логический анализ текста – целостность, связность, информативность) | Б | 2 | 73,39 | 64,48 |
| 5К4. | РО | Использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текста (в рамках изученного). Использовать при создании собственного текста нормы построения текстов, принадлежащих к различным функционально-смысловым типам речи, функциональным разновидностям языка | Б | 1 | 89,52 | 67,02 |
| ГК1. | РО | Применять знания по орфографии в практике правописания | Б | 2 | 66,13 | 66,67 |
| ГК2. | РО | Применять знания по пунктуации в речевой практике | Б | 2 | 52,42 | 60,12 |
| ГК3. | РО | Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка. Соблюдать основные грамматические нормы построения словосочетания, простого и сложного предложений | Б | 2 | 70,97 | 71,78 |
| ГК4. | РО | Соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка. Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией. Оценивать свою речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления | Б | 2 | 44,35 | 61,76 |
| ФК1. | РО | Редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания (проверка фактического материала). Осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией | Б | 1 | 89,52 | 74,49 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%) и одно задание на высоком уровне (свыше 90%).

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 5К1** (97,6%), проверяющим умение проводить смысловой анализ текста и создавать тексты с использованием жизненного и читательского опыта, **заданием № 5К4** (89,5%), проверяющим умение использовать знание основных признаков текста, особенностей функционально-смысловых типов речи, функциональных разновидностей языка в практике создания текст, **и заданием № ФК1** (89,5%) - редактировать собственные тексты с целью совершенствования их содержания.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 3** (38,7%), проверяющее умение анализировать языковые средства выразительности в тексте, **задание № 1** (41,9%) – проводить пунктуационный анализ предложения, **задание № ГК4** (44,4%) – соблюдать на письме нормы современного русского литературного языка.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 3) видно, что 3,2% обучающихся получили отметку «2», 29,0% – отметку «3», 54,0% – отметку «4», 13,7% – отметку «5». При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 67,7% (диаграмма 5).

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–7 | 2 |
| 8–12 | 3 |
| 13–16 | 4 |
| 17–20 | 5 |

Диаграмма 5

Распределение отметок по русскому языку обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (20 баллов) по русскому языку получил 1 (0,8%) обучающийся Вологодской области. Средний тестовый балл по русскому языку составил 13,5 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

 Проверочная работа содержала 21 задание. Задание № 18 имело повышенный уровень сложности (диаграмма 6, таблица 4).

Диаграмма 6

Выполнение заданий исследования по русскому языку обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 4

**Обобщенный план варианта проверочной работы по русскому языку (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **26** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка | Б | 1 | 64,52 | 83,02 |
| 2. | КО | Анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка; соблюдать лексические нормы | Б | 1 | 33,87 | 70,89 |
| 3. | КО | Анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка; соблюдать лексические нормы | Б | 1 | 48,39 | 82,41 |
| 4. | КО | Анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка; соблюдать морфологические нормы | Б | 1 | 67,74 | 79,93 |
| 5. | КО | Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного) и др.; соблюдать синтаксические нормы | Б | 5 | 29,03 | 61,33 |
| 6. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Правописание гласных и согласных в корне) | Б | 1 | 20,97 | 39,84 |
| 7. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок) | Б | 1 | 27,42 | 57,37 |
| 8. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Правописание суффиксов (кроме суффиксов причастий, деепричастий)) | Б | 1 | 29,03 | 54,74 |
| 9. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Правописание личных окончаний глаголов, суффиксов причастий, деепричастий) | Б | 1 | 30,65 | 47,57 |
| 10. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Правописание не и ни) | Б | 1 | 58,06 | 76,06 |
| 11. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи) | Б | 1 | 35,48 | 69,17 |
| 12. | КО | Выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (Правописание -н- и -нн- в словах различных частей речи) | Б | 1 | 51,61 | 70,27 |
| 13. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания в сложном предложении) | Б | 2 | 63,71 | 73,73 |
| 14. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (Знаки препинания при обособлении) | Б | 1 | 50 | 69,54 |
| 15. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями) | Б | 1 | 46,77 | 68,12 |
| 16. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (Знаки препинания в сложном предложении) | Б | 1 | 45,16 | 69,99 |
| 17. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи) | Б | 1 | 37,1 | 60,75 |
| 18. | КО | Выполнять пунктуационный анализ предложения | П | 1 | 38,71 | 55,84 |
| 19. | КО | Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно | Б | 1 | 48,39 | 56,41 |
| 20. | КО | Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте | Б | 1 | 29,03 | 42,74 |
| 21. | КО | Выполнять лексический анализ слова | Б | 1 | 41,94 | 67,5 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на низком уровне (ниже 50%), незначительная часть на среднем уровне (от 50 до 90%).

Задание повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнено на среднем уровне (от 15 до 60%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 4** (67,7%), проверяющим умение анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка, **заданием № 1** (64,5%)–соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка[[2]](#footnote-2).

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 6** (21,0%) и **задание № 7** (27,4%), проверяющие умение выполнять орфографический анализ слова и соблюдать правила орфографии.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 5) видно, что 46,8% обучающихся получили отметку «2», 32,3% – отметку «3», 11,3% – отметку «4», 9,7% – отметку «5» (диаграмма 7). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 21,0%.

Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–9 | 2 |
| 10–15  | 3 |
| 16–21  | 4 |
| 22–26  | 5 |

Диаграмма 7

Распределение отметок по русскому языку обучающихся,

завершивших общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (26 баллов) по русскому языку не получил ни один обучающийся Вологодской области. Средний тестовый балл по русскому языку составил 10,8 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по русскому языку с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* проводить пунктуационный анализ предложения; применять правила постановки знаков препинания в предложениях;
* анализировать языковые средства выразительности в тексте (фонетические, лексические, морфологические, синтаксические); распознавать метафору, олицетворение, эпитет, гиперболу, сравнение;
* соблюдать на письме нормы современного русского литературного язык; осуществлять выбор лексических средств в соответствии с речевой ситуацией; оценивать свою речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* анализировать и характеризовать высказывания с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка; соблюдать лексические нормы;
* анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного) и др.; соблюдать синтаксические нормы;
* выполнять орфографический анализ слова; соблюдать правила орфографии (правописание гласных и согласных в корне); (употребление разделительных ъ и ь; правописание приставок; буквы ы – и после приставок); (правописание суффиксов (кроме суффиксов причастий, деепричастий)); (правописание личных окончаний глаголов, суффиксов причастий, деепричастий);

 (слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи);

* выполнять пунктуационный анализ предложения; соблюдать правила пунктуации (знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями); (знаки препинания в сложном предложении); (знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи);
* понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно;
* применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;
* выполнять лексический анализ слова.
1. **Расширять и углублять знания** обучающихся по разделам дисциплины. Например, в процессе изучения и повторения пунктуации не ограничиваться исключительно стандартными, хрестоматийными примерами пунктограмм.
2. **Развивать** при работе с текстом умения выявлять и анализировать логико-смысловые и информационные связи. Особое внимание обратить формированию у обучающихся представлений о признаках различных типов текстов, особенно смешанных: рассуждение с элементами описания, повествование с элементами описания. Важно предлагать обучающимся задания, направленные на усвоение логических категорий текста: найти противопоставление, последовательные события, предложение, поясняющее предшествующую информацию, причину, следствие и т.д.

**Математика**

В ВПР по математике приняли участие 2519 обучающихся первого курса из 29 образовательных организаций и 2218 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку из 25 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 15 заданий. Задания № 12, 13 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 8, таблица 6).

Диаграмма 8

Выполнение заданий исследования по математике обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 6

**Обобщенный план варианта проверочной работы по математике (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **15** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение. Решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире | Б | 1 | 85,67 | 84,29 |
| 2. | КО | Решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение. Решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире | Б | 1 | 54,9 | 60,08 |
| 3. | КО | Решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение. Решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире | Б | 1 | 56,77 | 59,9 |
| 4. | КО | Решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение. Решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире | Б | 1 | 34,86 | 44,42 |
| 5. | КО | Решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение. Решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире | Б | 1 | 50,02 | 53,07 |
| 6. | КО | Выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой, делать прикидку и оценку результата вычислений | Б | 1 | 81,54 | 83,22 |
| 7. | КО | Находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями | Б | 1 | 72,61 | 76,8 |
| 8. | КО | Строить графики элементарных функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами (использовать готовые графики для выявления связи между свойствами функции и её коэффициентами) | Б | 1 | 58,99 | 60,31 |
| 9. | КО | Решать уравнения, неравенства и их системы; использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и их систем | Б | 1 | 60,66 | 64,15 |
| 10. | КО | Выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 1 | 49,11 | 58,96 |
| 11. | КО | Выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 1 | 67,29 | 71,6 |
| 12. | РО | Решать текстовые задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение | П | 2 | 27,59 | 27,85 |
| 13. | РО | Выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | П  | 2 | 14,91 | 17,99 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на среднем (от 15 до 60%) и низком (ниже 15%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 1** (85,7%),проверяющим умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов, **заданием № 6** (81,5%) – выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой, делать прикидку и оценку результата вычислений.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 4** (34,9%), проверяющее умение решать задачи, распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 7) видно, что 19,0% обучающихся получили отметку «2», 51,6% – отметку «3», 22,8% – отметку «4», 6,6% – отметку «5» (диаграмма 9). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 29,4%.

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–4 | 2 |
| 5–9 | 3 |
| 10–12 | 4 |
| 13–15 | 5 |

Диаграмма 9

Распределение отметок по математике обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (15 баллов) по математике получил 31 (1,2%) обучающийся из 7 образовательных организаций Вологодской области. Средний тестовый балл по математике составил 7,4 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 12 заданий. Задания № 10-12 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 10, таблица 8).

Диаграмма 10

Выполнение заданий исследования по математике обучающимися,

 завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 8

**Обобщенный план варианта проверочной работы по математике (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **15** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Решать текстовые задачи разных типов, выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 1 | 83,77 | 86,1 |
| 2. | КО | Решать задачи с прикладным содержанием, выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 84,08 | 82,66 |
| 3. | КО | Выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 1 | 84,22 | 85,47 |
| 4. | КО | Оценивать форму и размеры объектов окружающего мира. Использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии | Б | 1 | 80,48 | 79,75 |
| 5. | КО | Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | Б | 1 | 85,3 | 85,43 |
| 6. | КО | Проводить анализ утверждений, устанавливать их истинность | Б | 1 | 76,74 | 78,02 |
| 7. | КО | Вычислять в простейших случаях вероятности событий | Б | 1 | 76,6 | 78,63 |
| 8. | КО | Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства. Выполнять вычисление значений и преобразования выражений | Б | 1 | 60,69 | 68,39 |
| 9. | КО | Выполнять анализ свойств функции с использованием графической иллюстрации, применять начальные знания о производной функции | Б | 1 | 49,19 | 51,39 |
| 10. | РО | Решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов | П | 2 | 28,29 | 33,69 |
| 11. | РО | Решать текстовые задачи разных типов; строить и исследовать простейшие математические модели | П | 2 | 20,69 | 21,07 |
| 12. | РО | Решать простейшие задачи стереометрии с использованием основных понятий и формул | П | 2 | 3,43 | 6,54 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), одно задание на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнены на среднем (от 15 до 60%) и низком (ниже 15%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 5** (85,3%)**,** проверяющим умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, **заданием № 3** (84,2%) – выполнять вычисление значений и преобразования выражений.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 9** (49,2%), проверяющее умение выполнять анализ свойств функции с использованием графической иллюстрации, применять начальные знания о производной функции.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 9) видно, что 9,2% обучающихся получили отметку «2», 64,8% – отметку «3», 21,5% – отметку «4», 4,5% – отметку «5» (диаграмма 11). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 26,0%.

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–4 | 2 |
| 5–9  | 3 |
| 10–12  | 4 |
| 13–15 | 5 |

Диаграмма 11

Распределение отметок по математике обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (15 баллов) по математике получили 6 обучающихся (0,3%) из 4 образовательных организаций Вологодской области. Средний тестовый балл по математике составил 7,9 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по математике с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* решать практические задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи; исследовать полученное решение; решать задачи, в том числе из повседневной жизни на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; распознавать равенство, симметрию и подобие фигур; параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире;
* выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* выполнять анализ свойств функции с использованием графической иллюстрации, применять начальные знания о производной функции;
* решать простейшие задачи стереометрии с использованием основных понятий и формул.
1. **Включить** в процесс обучения **задачи практического содержания**, **задачи, требующие переформулирования условия**, **нестандартные задачи**.
2. **Развивать** у обучающихся **при изучении геометрического материала** следующие умения:

- проводить анализ условия задачи, выделять базовые или опорные задачи, необходимые для решения,

- грамотно выполнять построения и читать чертеж,

- использовать необходимые формулы для решения.

1. **Решать** с обучающимися **при изучении стереометрии** задачи связанные с:

**-** построением сечений,

**-** нахождением углов между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями, расстоянием между скрещивающимися прямыми,

**-** доказательством принадлежности точек прямой и принадлежности точки плоскости.

Использовать координатно – векторный способ решения.

1. **Использовать в учебном процессе интернет-ресурсы**:

- интерактивные уроки образовательной платформы «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>);

- видеоуроки группы компаний «Просвещение» (<https://uchitel.club/online-lessons/>);

- видеуроки, тесты, виртуальные лаборатории, тренажеры и др. Библиотеки МЭШ (<https://uchebnik.mos.ru/catalogue>);

- открытый банк тестовых заданий и демоверсии КИМов ФИПИ (<https://fipi.ru/>);

- навигатор подготовки ФИПИ, рекомендации по самостоятельной подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по математике (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki>);

- решу ЕГЭ, на сайте размещены примерные варианты ЕГЭ по всем предметам, а также много разнообразных заданий (<https://phys-ege.sdamgia.ru/>).

**Физика**

В ВПР по физике приняли участие 805 обучающихся первого курса и 732 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, из 13 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 18 заданий. Задания № 15, 17-18 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 12, таблица 10).

Диаграмма 12

Выполнение заданий исследования по физике обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 10

**Обобщенный план варианта проверочной работы по физике (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **27** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения | Б | 2 | 60,5 | 67,61 |
| 2. | КО | Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами | Б | 1 | 32,05 | 35,59 |
| 3. | КО | Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки | Б | 1 | 69,69 | 75,07 |
| 4. | КО | Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления | Б | 2 | 43,42 | 51,35 |
| 5. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 45,22 | 56,44 |
| 6. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 45,34 | 50,92 |
| 7. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 28,07 | 39,72 |
| 8. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 48,07 | 46,3 |
| 9. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 51,43 | 53,8 |
| 10. | КО | Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул | Б | 1 | 48,32 | 51,03 |
| 11. | КО | Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов | Б | 2 | 49,69 | 59,94 |
| 12. | КО | Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов | Б | 2 | 45,22 | 53,34 |
| 13. | КО | Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений | Б | 1 | 51,55 | 49,11 |
| 14. | КО | Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств; приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий | Б | 2 | 56,65 | 60,63 |
| 15. | КО | Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов | П | 2 | 54,84 | 58,55 |
| 16. | КО | Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | Б | 2 | 46,89 | 51,17 |
| 17. | РО | Объяснять физические процессы и свойства тел | П | 2 | 4,41 | 14,15 |
| 18. | РО | Объяснять физические процессы и свойства тел | П | 2 | 8,57 | 15,79 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено низком уровне (ниже 50%), незначительная часть на среднем уровне (от 50 до 90%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на низком (ниже 15%) и среднем (от 15 до 60%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 3** (69,7%), проверяющим умение распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства и признаки, **заданием № 1** (60,5%) – правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выделять приборы для их измерения.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 7** (28,1%), проверяющее умение вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул, **задание № 2** (32,1%) – различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 11) видно, что 12,9% обучающихся получили отметку «2», 64,5% – отметку «3», 22,5% – отметку «4», 0,1% – отметку «5» (диаграмма 13). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 22,6%.

Таблица 11

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–6 | 2 |
| 7–15 | 3 |
| 16–22 | 4 |
| 23–27 | 5 |

Диаграмма 13

Распределение отметок по физике обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (27 баллов) по физике не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по физике составил 11,6 балла.

|  |  |
| --- | --- |
| *Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку* Проверочная работа содержала 18 заданий. Задания № 8, 9, 12, 18 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 14, таблица 12). Диаграмма 14Выполнение заданий исследования по физике обучающимися, завершившими общеобразовательную подготовку (% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников) |  |

Таблица 12

**Обобщенный план варианта проверочной работы по физике (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **26** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | РО | Группировать понятия (физические явления, физические величины, единицы измерения величин, измерительные приборы) | Б | 2 | 50,14 | 50,39 |
| 2. | КО | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов | Б | 2 | 72,88 | 73,01 |
| 3. | РО | Распознавать физические явления, описывать их свойства, применять законы для объяснения явлений | Б | 1 | 65,03 | 63,86 |
| 4. | РО | Распознавание физических явлений, описание их свойств, применение законов для объяснения явлений | Б | 1 | 66,26 | 62,01 |
| 5. | РО | Распознавание физических явлений, описание их свойств, применение законов для объяснения явлений | Б | 1 | 51,5 | 47,44 |
| 6. | КО | Распознавание физических явлений, описание их свойств, применение законов для объяснения явлений | Б | 1 | 53,28 | 52,78 |
| 7. | КО | Анализ изменения физических величин в процессах | Б | 2 | 58,88 | 65,55 |
| 8. | КО | Интерпретация физических процессов, представленных в виде графика | П | 2 | 52,05 | 58,13 |
| 9. | РО | Применение формулы для расчета физической величины | П | 2 | 30,46 | 29,84 |
| 10. | РО | Определение показания приборов / схема включения электроизмерительных приборов; определение значения величины по экспериментальному графику/таблице | Б | 1 | 38,25 | 42,92 |
| 11. | РО | Формулировка цели опыта или выводы по результатам опыта | Б | 1 | 50 | 52,13 |
| 12. | РО | Планирование исследования по заданной гипотезе | П | 2 | 20,83 | 17,21 |
| 13. | КО | Определение физических явлений и процессов, лежащих в основе принципа действия технического устройства (прибора). Узнавание явлений в окружающем мире. | Б | 2 | 70,08 | 73,32 |
| 14. | РО | Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств | Б | 1 | 50,41 | 40,63 |
| 15. | РО | Объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств | Б | 1 | 44,4 | 36,53 |
| 16. | РО | Выделение информации, представленной в явном виде, сопоставление информации из разных частей текста, в таблицах или графиках | Б | 1 | 46,58 | 54,22 |
| 17. | РО | Использовать при решении учебных задач научно-популярную информацию, полученную из разных источников | Б | 1 | 40,3 | 50,27 |
| 18. | РО | Использовать при решении учебных задач научно-популярную информацию, полученную из разных источников; интерпретировать получаемую информацию | П | 2 | 24,73 | 24,98 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнено на среднем уровне (от 15 до 60%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 2** (72,9%), проверяющим умение распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов, **заданием № 13** (70,1%) – определять физические явления и процессы, лежащие в основе принципа действия технического устройства (прибора), узнавать явления в окружающем мире.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 10** (38,3%), проверяющее умение определять показания приборов, определять значения величины по экспериментальному графику или таблице, **задание № 17** (40,3%) – использовать при решении учебных задач научно-популярную информацию, полученную из разных источников.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 13) видно, что 18,4% обучающихся получили отметку «2», 55,5% – отметку «3», 23,6% – отметку «4», 2,5% – отметку «5» (диаграмма 15). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 26,1%

Таблица 13

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–8 | 2 |
| 9–15 | 3 |
| 16–20  | 4 |
| 21–26 | 5 |

Диаграмма 15

Распределение отметок по физике обучающихся,

завершивших общеобразовательную подготовку

 (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (26 баллов) по физике не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по физике составил 12,7 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по физике с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
* распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление; различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления;
* вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул;
* описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов;
* интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
* объяснять физические процессы и свойства тел.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* определение показания приборов / схема включения электроизмерительных приборов; определение значения величины по экспериментальному графику/таблице;
* объяснения физических явлений и процессов, используемых при работе технических устройств;
* выделение информации, представленной в явном виде, сопоставление информации из разных частей текста, в таблицах или графиках;
* использовать при решении учебных задач научно-популярную информацию, полученную из разных источников.
1. **Развивать владение физическими терминами** **и определениями** через устные ответы на уроках, умение **решать качественные и экспериментальные задачи**.
2. **Применять в учебном процессе** задания на сопоставление, выделение общего и отличного, сравнение, доказательства по типу **заданий предложенных в ВПР и ЕГЭ, а также ситуационные задачи, кейсы**. Использовать задачи на анализ протекания процессов и явлений и моделировать на их основе вариативные параметрические задачи. Учить логично, последовательно и обоснованно излагать решения задач, оформлять решения задач, используя записи законов и формул, приведенных в кодификаторе, сопровождать решения необходимыми рисунками, показывать обобщенные методы анализа физических моделей, используемых в задачах, обращать внимание на изменения описания состояния объектов, переход от одной модели объекта к другой.
3. **Применять** в учебном процессе **методы и приемы обучения, направленные на формирование функциональной грамотности**, которая предполагает умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать необходимую информацию.
4. **Использовать** в учебном процессе интернет-ресурсы:
* интерактивные уроки образовательной платформы «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>);
* видеоуроки группы компаний «Просвещение» (<https://uchitel.club/online-lessons/>);
* видеоуроки, тесты, виртуальные лаборатории, тренажеры и др. Библиотеки МЭШ (<https://uchebnik.mos.ru/catalogue>)
* открытый банк тестовых заданий и демоверсии КИМов ФИПИ (<https://fipi.ru/>);
* навигатор подготовки ФИПИ, рекомендации по самостоятельной подготовке к ЕГЭ по физике (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki>).

**Информатика**

В ВПР по информатике приняли участие 293 обучающихся первого курса из 8 образовательных организаций и 152 обучающийся, завершивший общеобразовательную подготовку из 6 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 12 заданий. Задания № 8, 9, 11 имели повышенный уровень сложности, 12 – высокий уровень сложности (диаграмма 16, таблица 14).

Диаграмма 16

Выполнение заданий исследования по информатике обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 14

**Обобщенный план варианта проверочной работы по информатике (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **15** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма; оценивать и сравнивать размеры текстовых файлов. Владеть основными понятиями информации; единицы измерения информации; оперировать единицами измерения информационного объёма; бит - минимальная единица измерения информации; Кбайт, Мбайт, ГБайт | Б | 1 | 53,24 | 63,77 |
| 2. | КО | Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио) | Б | 1 | 77,82 | 80,25 |
| 3. | КО | Владеть понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение. Записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных. Строить таблицы истинности для логических выражений | Б | 1 | 43,34 | 62,56 |
| 4. | КО | Иметь понятия о нелинейных структурах данных: граф, дерево. Использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, анализировать их, находить кратчайший путь в графе. Примеры использования деревьев для решения задач. Перебор вариантов с помощью дерева | Б | 1 | 48,46 | 57,74 |
| 5. | КО | Владеть основными понятиями: исполнитель, система команд исполнителя, алгоритм. Составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями с фиксированным набором команд | Б | 1 | 61,43 | 72,54 |
| 6. | КО | Анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений | Б | 1 | 21,5 | 27,38 |
| 7. | КО | Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя) | Б | 1 | 58,02 | 72,19 |
| 8. | КО | Искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению). Умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных. Владеть понятиями: множество, пересечение, объединения | П | 1 | 42,32 | 52,55 |
| 9. | КО | Использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, анализировать информацию представленную в виде схем. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе | П | 1 | 50,17 | 52,95 |
| 10. | КО | Записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними | Б | 1 | 47,78 | 66,93 |
| 11. | РО | Выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных (создавать презентации, текстовые документы) | П | 2 | 28,16 | 25,82 |
| 12. | РО | Использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации | В | 3 | 6,94 | 9,22 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что задания выполнены на среднем (от 50 до 90%) и низком (ниже 50%) уровне.

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на среднем (от 15 до 60%) и низком (ниже 15%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 2** (77,8%), проверяющим умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы, **заданием № 7** (58,0%) – ориентироваться в иерархической структуре файловой системы.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 6** (21,5%), проверяющее умение анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 15) видно, что 27,3% обучающихся получили отметку «2», 52,2% – отметку «3», 17,1% – отметку «4», 3,4% – отметку «5» (диаграмма 17). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 20,5%.

Таблица 15

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0-3 | 2 |
| 4-8 | 3 |
| 9-12 | 4 |
| 13-15 | 5 |

Диаграмма 17

Распределение отметок по информатике обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (15 баллов) по информатике не получил ни один обучающийся Вологодской области. Средний тестовый балл по информатике составил 5,8 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 13 заданий. Задания № 9-13 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 18, таблица 16).

Диаграмма 18

Выполнение заданий исследования по информатике обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 16

**Обобщенный план варианта проверочной работы по информатике (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **15** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления. Развёрнутая запись целых чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную | Б | 1 | 90,79 | 76,95 |
| 2. | КО | Выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Логические операции и операции над множествами. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений. Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов | Б | 1 | 32,24 | 33,39 |
| 3. | КО | Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами графа (считывать данные в разных типах информационных моделей) | Б | 1 | 81,58 | 56,65 |
| 4. | КО | Умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, выполнять поиск записей в базе данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных; умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов | Б | 1 | 78,95 | 47,71 |
| 5. | КО | Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды) | Б | 1 | 69,08 | 44,76 |
| 6. | КО | Умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, наполнять разработанную базу данных, умение обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений). Владение понятиями абсолютной и относительной адресации | Б | 1 | 92,76 | 44,24 |
| 7. | КО | Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат | Б | 1 | 77,63 | 56,6 |
| 8. | КО | Наличие представлений о компьютерных сетях, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей | Б | 1 | 55,26 | 40,31 |
| 9. | КО | Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации | П | 1 | 69,08 | 51,46 |
| 10. | КО | Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе. Владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами графа | П | 1 | 53,95 | 41,25 |
| 11. | КО | Владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. Умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных. Владеть понятиями: множество, пересечение, объединения | П | 1 | 63,16 | 48,67 |
| 12. | КО | Умение читать и понимать программы, анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач. Иметь представление о рекурентных формулах, рекурсивных процедурах и функциях. Уметь выявлять закономерности в последовательностях | П | 1 | 23,68 | 29,22 |
| 13. | РО | Умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов (читать фрагмент программы на языке программирования и исправлять допущенные ошибки | П | 3 | 9,87 | 9,64 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено среднем (от 50 до 90%) и высоком (свыше 90%), одно задание на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнены на высоком (от 60%) и среднем (от 15 до 60%) уровне, одно задание на низком уровне (ниже 15%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 6** (92,8%)**,** проверяющим умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, наполнять разработанную базу данных, умение обработки данных, **заданием № 1** (90,8%), проверяющим владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 2** (32,2%), проверяющее умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы логики.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 17) видно, что 11,2% обучающихся получили отметку «2», 59,2% – отметку «3», 28,9% – отметку «4», 0,7% – отметку «5» (диаграмма 19). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 29,6%.

Таблица 17

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–5  | 2 |
| 6–9  | 3 |
| 10–12  | 4 |
| 13–15  | 5 |

Диаграмма 19

Распределение отметок по информатике обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (15 баллов) по информатике не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по информатике составил 8,2 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по информатике с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* владеть понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение; записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных; строить таблицы истинности для логических выражений;
* иметь понятия о нелинейных структурах данных: граф, дерево; использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, анализировать их, находить кратчайший путь в графе; примеры использования деревьев для решения задач; перебор вариантов с помощью дерева;
* анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
* записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;
* выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных (создавать презентации, текстовые документы);
* использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; логические операции; таблицы истинности; логические выражения; логические тождества; логические операции и операции над множествами; законы алгебры логики; эквивалентные преобразования логических выражений; логические уравнения и системы уравнений; логические функции; зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов;
* умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов (читать фрагмент программы на языке программирования и исправлять допущенные ошибки.
1. **Развивать** у обучающихся при изучении практического программирования умения:

- работы сфайлами при вводе-выводе данных;

- работы с массивами, сортировки, обработки числовой и символьной информации;

- организации вычислений в электронных таблицах.

1. **Применять** при проведении различных форм текущего контроля задания разных типов, аналогичных заданиям ВПР, ЕГЭ.
2. **Использовать в учебном процессе интернет-ресурсы:**
* интерактивные уроки образовательной платформы «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>);
* видеоуроки группы компаний «Просвещение» (<https://uchitel.club/online-lessons/>);
* видеуроки, тесты, виртуальные лаборатории, тренажеры и др. Библиотеки МЭШ (<https://uchebnik.mos.ru/catalogue>);
* тренажер по подготовке к ЕГЭ по информатике от Яндекс Учебника (<https://education.yandex.ru/ege/go>);
* открытый банк тестовых заданий и демоверсии КИМов ФИПИ (<https://fipi.ru/>).

**Химия**

В ВПР по химии приняли участие 189 обучающихся первого курса из 5 образовательных организаций и 172 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, из 6 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 16 заданий. Задания № 4, 7, 8, 10, 13 имели повышенный уровень сложности, 16 – высокий уровень сложности (диаграмма 20, таблица 18).

Диаграмма 20

Выполнение заданий исследования по химии обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 18

**Обобщенный план варианта проверочной работы по химии (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **23** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество | Б | 1 | 37,04 | 52,2 |
| 2. | КО | Раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», малые и большие периоды | Б | 1 | 37,57 | 46,23 |
| 3. | КО | Раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», малые и большие периоды | Б | 1 | 52,38 | 57,99 |
| 4. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, степень окисления; определять степень окисления элементов в бинарных соединениях | П | 2 | 47,88 | 56,68 |
| 5. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь; определять вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях | Б | 1 | 56,08 | 58,82 |
| 6. | КО | Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; описывать общие химические свойства веществ различных классов, прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях | Б | 1 | 33,33 | 40,06 |
| 7. | КО | Характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций; прогнозировать возможности протекания химических превращений в различных условиях | П | 2 | 37,3 | 46,82 |
| 8. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: химическая реакция; характеризовать общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ | П | 2 | 30,16 | 42,71 |
| 9. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена | Б | 1 | 44,97 | 50,18 |
| 10. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: реакции ионного обмена; прогнозировать свойства веществ, возможности протекания химических превращений | П | 2 | 34,13 | 41,67 |
| 11. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация; определять заряд иона по химической формуле; составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей | Б | 1 | 26,46 | 44,66 |
| 12. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная); применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный) | Б | 1 | 16,93 | 30,61 |
| 13. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: ион, катион, анион; определять в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле; применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию при определении качественного состава различных веществ: распознавать теоретически хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ | П | 2 | 24,84 | 32 |
| 14. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: массовая доля химического элемента в соединении; вычислять относительную молекулярную массу веществ и массовую долю химического элемента по формуле соединения | Б | 1 | 28,04 | 38,28 |
| 15. | КО | Раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ по формуле соединения | Б | 1 | 11,11 | 20,14 |
| 16. | РО | Раскрывать смысл основных химических понятий: относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля вещества в растворе, молярный объём; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, проводить расчёты по уравнению химической реакции | В | 3 | 18,69 | 26,71 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на низком уровне (ниже 50%), незначительная часть на среднем уровне (от 50 до 90%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на среднем (от 15 до 60%) и одно задание на низком (ниже 15%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 5** (56,1%), проверяющим умение раскрывать смысл основных химических понятий: химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, определять вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях, **заданием № 3** (52,4%) – раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 15** (11,1%), проверяющее умение раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ по формуле соединения, **задание № 12** (16,9%) – раскрывать смысл основных химических понятий: простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная); применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 19) видно, что 53,4% обучающихся получили отметку «2», 28,6% – отметку «3», 15,9% – отметку «4», 2,1% – отметку «5» (диаграмма 21). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 18,0%.

Таблица 19

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–6 | 2 |
| 7–13 | 3 |
| 14-18 | 4 |
| 19-23 | 5 |

Диаграмма 21

Распределение отметок по химии обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (23 балла) по химии не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по химии составил 7,5 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 15 заданий. Задания № 9, 10, 13, 14 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 22, таблица 20).

Диаграмма 22

Выполнение заданий исследования по химии обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 20

**Обобщенный план варианта проверочной работы по химии (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **33** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | РО | Владение системой химических знаний о чистых веществах и смесях, научных методах познания веществ и химических явлений: наблюдение, измерение, эксперимент, анализ и синтез | Б | 2 | 60,76 | 65,46 |
| 2. | РО | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотопы, электронная оболочка атома, s-, р-, d-электронные орбитали атомов, основное и возбужденное состояние атома) | Б | 2 | 58,14 | 57,23 |
| 3. | РО | Сформированность умений объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам | Б | 1 | 50,58 | 57,98 |
| 4. | РО | Владение системой химических знаний, которая включает основополагающие понятия ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (σ- и π-связь, кратные связи), гибридизация атомных орбиталей, кристаллическая решетка | Б | 2 | 81,98 | 81,1 |
| 5. | РО | Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать наименования химических соединений международного союза (IUPAC) теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам неорганических соединений; сформированность умения классифицировать неорганические вещества, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов | Б | 2 | 79,65 | 73,8 |
| 6. | РО | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (тепловому эффекту реакции) | Б | 2 | 69,19 | 70,39 |
| 7. | РО | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ) | Б | 2 | 54,07 | 70,62 |
| 8. | РО | Сформированность умений составлять уравнения реакций, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ | Б | 2 | 36,92 | 55,55 |
| 9. | РО | Сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; владение системой химических знаний, которая включает основополагающие понятия окислитель, восстановитель | П | 3 | 40,89 | 46,62 |
| 10. | РО | Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций | П | 3 | 34,69 | 43,46 |
| 11. | РО | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (молекула, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения) | Б | 2 | 72,09 | 70,89 |
| 12. | РО | Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций | Б | 2 | 37,21 | 33,6 |
| 13. | РО | Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); иллюстрировать генетическую связь между органическими веществами уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул | П | 3 | 21,71 | 29,88 |
| 14. | РО | Сформированность умений проводить вычисления объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других); сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека | П | 3 | 43,22 | 28,59 |
| 15. | РО | Сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ | Б | 2 | 54,94 | 51,59 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку все выполнены на среднем уровне (от 15 до 60%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 4** (82,0%), проверяющим владение системой химических знаний, которая включает основополагающие понятия ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, гибридизация атомных орбиталей, кристаллическая решетка, **заданием № 5** (79,7%),проверяющим сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам неорганических соединений, классифицировать неорганические вещества, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 8** (36,9%), проверяющее сформированность умений составлять уравнения реакций, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца, проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ **задание № 12** (37,2%) – использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 21) видно, что 19,8% обучающихся получили отметку «2», 47,7% – отметку «3», 24,4% – отметку «4», 8,2% – отметку «5» (диаграмма 23). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 32,6%.

 Таблица 21

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–8 | 2 |
| 9–15 | 3 |
| 16–20  | 4 |
| 21–26 | 5 |

Диаграмма 23

Распределение отметок по химии обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (33 балла) по химии получил 1 (0,6%) обучающийся Вологодской области. Средний тестовый балл по химии составил 16,8 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по химии с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная); химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена; ион, катион, анион, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация; массовая доля химического элемента в соединении; относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева: соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», малые и большие периоды;
* иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; описывать общие химические свойства веществ различных классов, прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
* определять заряд иона по химической формуле; составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей;
* применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ по формуле соединения, массовую долю химического элемента по формуле соединения.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* составлять уравнения реакций, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
* использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций.
1. **Сопровождать изучение теоретического материала** **химическим экспериментом**.
2. **Проводить уроки повторения и обобщения** по темам учебного курса дисциплины.
3. **Использовать в работе для контроля усвоения** проверяемых требований в соответствии с ФГОС СОО **практико-ориентированные задания**, **учебно-познавательные задания**, требующих умения анализировать, обобщать и систематизировать изученный материал, а также различные формы познавательных **заданий ВПР и ЕГЭ.**

**Биология**

В ВПР по биологии приняли участие 681 обучающийся первого курса и 516 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку из 12 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 14 заданий. Задания № 1, 6-12 имели повышенный уровень сложности, 13-14 – высокий уровень сложности (диаграмма 24, таблица 22).

Диаграмма 24

Выполнение заданий исследования по биологии обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 22

**Обобщенный план варианта проверочной работы по биологии (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **25** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1 | КО | Характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого; применять биологические термины и понятия в соответствии с поставленной задачей | П | 1 | 79,74 | 76,69 |
| 2 | КО | Различать и описывать строение и жизнедеятельность организмов (бактерий, грибов, растений, животных) по изображениям | Б | 1 | 65,2 | 69,49 |
| 3 | КО | Сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и растений и делать выводы на основе сравнения; раскрывать роль животных, растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни | Б | 1 | 65,05 | 70,1 |
| 4 | КО | Сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, делать выводы на основе сравнения; выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями | Б | 1 | 76,06 | 69,83 |
| 5 | КО | Характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека; сравнивать процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека. Объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека | Б | 1 | 59,32 | 65,71 |
| 6 | КО | Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; использовать методы биологии: измерять, описывать биологические объекты, явления, процессы и объяснять результаты | П | 2 | 78,19 | 80,39 |
| 7 | КО | Владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; характеризовать основные группы организмов в системе органического мира: их строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека | П | 2 | 62,7 | 68,98 |
| 8 | КО | Характеризовать основные группы организмов в системе органического мира: строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека | П | 2 | 67,18 | 69,97 |
| 9 | КО | Описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека; уметь характеризовать основные группы организмов в системе органического мира | П | 2 | 47,58 | 55,88 |
| 10 | КО | Использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организмы и их процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования и объяснять их результаты | П | 2 | 50,88 | 57,33 |
| 11 | КО | Владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использовать изученные термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в виде текста | П | 2 | 59,1 | 59,64 |
| 12 | КО | Владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, изображений), критического анализа информации и оценки её достоверности | П | 3 | 51,35 | 50,31 |
| 13 | РО | Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; распознавать и описывать на изображениях признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого и процессы их жизнедеятельности; владеть приёмами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными | В | 2 | 48,16 | 49,88 |
| 14 | РО | Решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов; владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в форме табличных данных; интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; обосновывать необходимость рационального и здорового питания | В | 3 | 39,45 | 36,54 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, все задания выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на среднем (от 15 до 60%) и высоком (от 60%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 4** (76,1%), проверяющим умение сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, делать выводы на основе сравнения, выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 5** (59,3%), проверяющее умение характеризовать биологические процессы, выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 23) видно, что 11,3% обучающихся получили отметку «2», 33,2% – отметку «3», 44,9% – отметку «4», 10,6% – отметку «5» (диаграмма 25). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 55,5%.

Таблица 23

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–7 | 2 |
| 8–14 | 3 |
| 15-20 | 4 |
| 21-25 | 5 |

Диаграмма 25

Распределение отметок по биологии обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (25 баллов) по биологии не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по биологии составил 14,5 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 17 заданий. Задания № 4, 13-14, 16-17 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 26,таблица 24).

Диаграмма 26

Выполнение заданий исследования по биологии обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 24

**Обобщенный план варианта проверочной работы по биологии (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **31** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | РО | Знать о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук; раскрывать содержание биологических терминов и понятий; владеть методами научного познания в биологии | Б | 2 | 57,17 | 53,23 |
| 2. | КО | Выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, переноса веществ и потока энергии в экосистемах | Б | 2 | 82,66 | 81,36 |
| 3. | КО | Решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) | Б | 2 | 70,25 | 64,73 |
| 4. | КО | Решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) | П | 1 | 52,91 | 51,17 |
| 5. | КО | Выделять особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез), наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, антропогенных изменений в экосистемах, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере | Б | 1 | 73,45 | 68,31 |
| 6. | РО | Владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, объяснение полученных результатов, делать выводы на основании полученных результатов | Б | 1 | 62,4 | 52,7 |
| 7. | КО | Раскрывать содержание биологических терминов и понятий: клетка, организм, уровневая организация живых систем | Б | 2 | 62,98 | 61,6 |
| 8. | КО | Решать элементарные биологические задачи; применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей; решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) | Б | 1 | 58,72 | 50,45 |
| 9. | КО | Раскрывать содержание биологических терминов и понятий; выделять существенные признаки биологических объектов и процессов; применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей | Б | 2 | 69,57 | 63,2 |
| 10. | КО | Решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков организмов; раскрывать содержание биологических терминов и понятий | Б | 2 | 74,03 | 73,41 |
| 11. | РО | Решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков организмов; раскрывать содержание биологических терминов и понятий | Б | 2 | 70,25 | 67,83 |
| 12. | РО | Решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков организмов; раскрывать содержание биологических терминов и понятий | Б | 2 | 60,27 | 58,15 |
| 13. | РО | Раскрывать содержание биологических терминов и понятий; выделять существенные признаки биологических объектов и процессов | П | 3 | 44,64 | 42,47 |
| 14. | РО | Выделять особенности пластического обмена; решать элементарные биологические задачи | П | 2 | 36,14 | 29,74 |
| 15. | КО | Выделять особенности пластического обмена; решать элементарные биологические задачи | Б | 1 | 74,03 | 69,49 |
| 16. | РО | Раскрывать содержание биологических терминов и понятий; излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции); выделять особенности процессов: естественного отбора, видообразования | П | 3 | 19,83 | 18,61 |
| 17. | РО | Применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений; оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания | П | 2 | 51,65 | 44,04 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что все задания выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку все выполнены на среднем уровне (от 15 до 60%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 2** (82,7%), проверяющим умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, с **заданием № 10** (74,0%) – решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков организмов, **заданием № 15** (74,0%) – выделять особенности пластического обмена; решать элементарные биологические задачи.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 1** (57,2%), проверяющее знание места и роли биологии в системе научного знания естественных наук, умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий и владеть методами научного познания в биологии.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 25) видно, что 13,2% обучающихся получили отметку «2», 28,7% – отметку «3», 46,3% – отметку «4», 11,8% – отметку «5» (диаграмма 27). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 58,1%.

Таблица 25

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–10  | 2 |
| 11–17  | 3 |
| 18–24  | 4 |
| 25–31 | 5 |

Диаграмма 27

Распределение отметок по биологии обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (31 балл) по биологии не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по биологии составил 18,8 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по биологии с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Усилить подготовку** обучающихся **по разделам** курса биологии, **вызывающим наибольшие трудности** при выполнении заданий проверочной работы.
2. **Обратить внимание** **на усвоение** обучающимися **теоретических основ биологии** по основным разделам курса учебной дисциплины.
3. **Использовать в работе для контроля усвоения проверяемых требований** в соответствии с ФГОС СОО **практико-ориентированные задания**, различные формы познавательных **заданий ВПР и ЕГЭ.**
4. **Проводить исследовательские лабораторные и практические работы**.
5. Увеличить долю заданий, предполагающих работу обучающихся с информацией в различном виде (графики, таблицы, рисунки, схемы, диаграммы).
6. **Осуществлять самообразование** путем самостоятельного изучения:

- аналитических и методических материалов, разработанных сотрудниками ФИПИ и размещенных на соответствующем сайте для формирования представления о наиболее сложных разделах биологии и способов преодоления возникающих затруднений;

- публикаций ведущих специалистов в научно-методических журналах:

«Педагогические измерения» - <https://fipi.ru/zhurnal-fipi>;

«Биология» - <https://bio.1sept.ru/topic.php?TopicID=4&Page=1>;

«Биология. Все для учителя» - <https://www.e-osnova.ru/journal/1/>.

**География**

В ВПР по географии приняли участие 123 обучающихся первого курса из 6 образовательных организаций и 77 обучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, из 4 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 15 заданий. Задания № 3, 7, 9-13, 15 имели повышенный уровень сложности, 6 – высокий уровень сложности (диаграмма 28, таблица 26).

Диаграмма 28

Выполнение заданий исследования по географии обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 26

**Обобщенный план варианта проверочной работы по географии (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **16** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников; использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве | Б | 1 | 83,74 | 83,08 |
| 2. | КО | Выявлять взаимосвязи между компонентами природы и социально-экономическими объектами, процессами и явлениями в пределах отдельных территорий для решения учебных практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни; приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки | Б | 1 | 73,98 | 80,63 |
| 3. | КО | Определять географические координаты по географическим картам (определять географические объекты по географическим координатам) | П | 1 | 69,11 | 70,34 |
| 4. | КО | Определять расстояния по плану местности; использовать условные обозначения планов местности для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Б | 1 | 4,88 | 10,51 |
| 5. | КО | Определять направления по плану местности; использовать условные обозначения планов местности для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Б | 1 | 80,49 | 75,85 |
| 6. | КО | Представлять в различных формах (график) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной | В | 1 | 78,05 | 61,6 |
| 7. | РО | Использовать условные обозначения планов местности для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию (картографическую); оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях | П | 2 | 43,5 | 44,29 |
| 8. | КО | Оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны; использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни | Б | 1 | 64,23 | 65,71 |
| 9. | КО | Классифицировать географические объекты, процессы и явления на основе их известных характерных свойств; оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды | П | 1 | 46,34 | 61,03 |
| 10. | КО | Определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков, атмосферного давления и др. в зависимости от географического положения объектов; устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных для решения учебных и практических задач | П | 1 | 65,04 | 58,41 |
| 11. | КО | Сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков; устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных | П | 1 | 65,85 | 63,83 |
| 12. | КО | Выбирать и анализировать географическую информацию из различных источников (карт, графиков) для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач (анализировать климат территории по климатограмме) | П | 1 | 55,28 | 41,83 |
| 13. | КО | Оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения; применять системы знаний об основных географических закономерностях | П | 1 | 74,8 | 71,07 |
| 14. | КО | Использовать знания об особенностях компонентов природы отдельных территорий России, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни; распознавать особенности компонентов природы отдельных территорий страны | Б | 1 | 67,48 | 70,38 |
| 15. | КО | Приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки; использовать знания о природных, социально-экономических объектах, процессах и явлениях для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни | П | 1 | 61,79 | 67,88 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), одно задание на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на высоком уровне (от 60%), незначительная часть на среднем (от 15 до 60%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 1** (83,7%), проверяющим умение характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников и использовать знания о государственной территории для решения практико-ориентированных задач, **заданием № 5** (80,5%) – определять направления по плану местности.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 4** (4,9%), проверяющее умение определять расстояния по плану местности.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 27) видно, что 11,4% обучающихся получили отметку «2», 35,0% – отметку «3», 42,3% – отметку «4», 11,4% – отметку «5» (диаграмма 29). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 53,7%

Таблица 27

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–5 | 2 |
| 6–9 | 3 |
| 10–13 | 4 |
| 14–16 | 5 |

Диаграмма 29

Распределение отметок по географии обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (16 баллов) по географии получил 1 (0,8%) обучающийся Вологодской области. Средний тестовый балл по географии составил 9,8 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 17 заданий. Задания № 6-7, 13, 16-17 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 30, таблица 28).

Диаграмма 30

Выполнение заданий исследования по географии обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

 (% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 28

**Обобщенный план варианта проверочной работы по географии (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **21** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов | Б | 1 | 64,94 | 67,03 |
| 2. | КО | Применять знания о размещении основных географических объектов; выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве | Б | 1 | 88,31 | 83,38 |
| 3. | КО | Выбирать и использовать источники географической информации (картографические) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач; приводить примеры субъектов Российской Федерации / стран, лидирующих по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции  | Б | 2 | 82,47 | 82,16 |
| 4. | КО | Использовать источники географической информации (картографические, текстовые) для решения практико-ориентированных задач | Б | 1 | 71,43 | 72,55 |
| 5. | КО | Использовать источники географической информации (картографические, текстовые) для решения практико-ориентированных задач | Б | 1 | 84,42 | 70,5 |
| 6. | РО | Использовать источники географической информации (картографические, текстовые) для решения практико-ориентированных задач | П | 1 | 74,03 | 57,46 |
| 7. | КО | Применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни  | П | 1 | 79,22 | 80,4 |
| 8. | КО | Использовать источники географической информации (картографические, текстовые) для решения практико-ориентированных задач | Б | 1 | 51,95 | 50,48 |
| 9. | КО | Применять изученные социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач. Распознавать географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений | Б | 1 | 51,95 | 62,77 |
| 10. | РО | Определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы | Б | 1 | 42,86 | 43,12 |
| 11. | КО | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; анализировать и интерпретировать данные, критически их оценивать | Б | 1 | 45,45 | 57,91 |
| 12. | КО | Использовать знания об основных географических закономерностях для сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран; сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; определять и сравнивать географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации | Б | 2 | 88,96 | 80,67 |
| 13. | КО | Применять понятие ресурсообеспеченность для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | П | 1 | 61,04 | 62,3 |
| 14. | РО | Осваивать и применять знания о размещении основных географических объектов; выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве | Б | 1 | 77,92 | 69,64 |
| 15. | РО | Применять знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; владеть географической терминологией и системой географических понятий; различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; объяснять изученные природные, социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; классифицировать географические объекты, процессы и явления | Б | 1 | 49,35 | 64,14 |
| 16. | РО | Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов для решения практических задач | П | 1 | 66,23 | 60,4 |
| 17К1. | РО | Оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем, различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников | П | 2 | 33,12 | 36,77 |
| 17К2. | РО | Применять понятия в контексте геоэкологических проблем для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | П | 1 | 40,26 | 43,19 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнены на высоком уровне (от 60%), незначительная часть на среднем уровне (от 15 до 60%).

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 12** (89,0%), проверяющим умение использовать знания об основных географических закономерностях для сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, **заданием № 2** (88,3%) – применять знания о размещении основных географических объектов, выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 10** (42,9%), проверяющее умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы, **задание № 11** (45,5%) – использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями, анализировать и интерпретировать данные, критически их оценивать.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 29) видно, что 3,9% обучающихся получили отметку «2», 31,2% – отметку «3», 50,6% – отметку «4», 14,3% – отметку «5» (диаграмма 31). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 64,9%

Таблица 29

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–6 | 2 |
| 7–12 | 3 |
| 13–17 | 4 |
| 18–21 | 5 |

Диаграмма 31

Распределение отметок по географии обучающихся

завершившими общеобразовательную подготовку

 (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (21 балл) по географии получили 2 (2,6%) обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по географии составил 13,6 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по географии с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* определять расстояния по плану местности; использовать условные обозначения планов местности для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы;
* использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; анализировать и интерпретировать данные, критически их оценивать;
* применять знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; владеть географической терминологией и системой географических понятий; различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; объяснять изученные природные, социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; классифицировать географические объекты, процессы и явления.
1. **Развивать** у обучающихся при изучении дисциплины умения:
* устанавливать причинно-следственные связи явлений и процессов;
* анализировать различные источники информации: географических карт, диаграмм, таблиц;
* анализировать и оценивать особенности разных территорий с точки взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов, исходя из их пространственно-временного развития;
* использовать грамотную письменную речь, с широким применением географической терминологии;
* выявлять и объяснять причинно-следственные связи, особенно в системе «природные ресурсы – хозяйство».
1. **Применять** в учебном процессе формы обучения, базирующиеся на активной познавательной деятельности и требующие отбора и анализа актуальной информации.
2. **Использовать** практико-ориентированные задания.

**Обществознание**

В ВПР по обществознанию приняли участие 1164 обучающихся первого курса из 25 образовательных организаций и 981 обучающийся, завершивший общеобразовательную подготовку, из 20 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

 Проверочная работа содержала 17 заданий. Задания № 1, 3, 9, 11, 16 имели повышенный уровень сложности (диаграмма 32, таблица 30).

Диаграмма 32

Выполнение заданий исследования по обществознанию обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 30

**Обобщенный план варианта проверочной работы по обществознанию (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **25** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | РО | Освоение и применение системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, характерных чертах общества; содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, включая правовые нормы, регулирующие типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в том числе нормы гражданского, трудового и семейного права, основы налогового законодательства); процессах и явлениях в экономической (в области макро- и микроэкономики), социальной, духовной и политической сферах жизни общества; основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего); системе образования в Российской Федерации; основах государственной бюджетной и денежно-кредитной, социальной политики, политики в сфере культуры и образования, противодействии коррупции в Российской Федерации, обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма | П | 2 | 60,52 | 64,09 |
| 2. | КО | Освоение и применение системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, характерных чертах общества; содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, включая правовые нормы, регулирующие типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в том числе нормы гражданского, трудового и семейного права, основы налогового законодательства); процессах и явлениях в экономической (в области макро- и микроэкономики), социальной, духовной и политической сферах жизни общества | Б | 1 | 78,78 | 83,52 |
| 3. | КО | Освоение и применение системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, социальной, духовной и политической сферах жизни общества, о системе образования в Российской Федерации, политике в сфере культуры и образования | П | 1 | 79,12 | 83,39 |
| 4. | КО | Умение характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины); государство как социальный институт; умение устанавливать взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни | Б | 1 | 69,76 | 72,4 |
| 5. | РО | Овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме из различных источников; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами | Б | 3 | 47,34 | 42,96 |
| 6. | РО | Умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых махинаций, применения недобросовестных практик), осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения | Б | 2 | 83,85 | 78,88 |
| 7. | КО | Освоение и применение системы знаний о процессах и явлениях в экономической (в области макро- и микроэкономики), социальной, духовной и политической сферах жизни общества, основах государственной бюджетной и денежно кредитной политики; умение устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства | Б | 1 | 72,85 | 73,4 |
| 8. | КО | Осваивать и применять знания об экономической жизни общества, её основных проявлениях, экономических системах, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, финансовых отношениях, роли государства в экономике, видах налогов, основах государственной бюджетной и денежно-кредитной политики, о влиянии государственной политики на развитие конкуренции | Б | 1 | 66,84 | 77,56 |
| 9. | КО | Использовать полученные знания для объяснения причин достижения (недостижения) результатов экономической деятельности, для объяснения основных механизмов государственного регулирования экономики, государственной политики по развитию конкуренции, социально-экономической роли и функций предпринимательства, причин и последствий безработицы, необходимости правомерного налогового поведения | П | 1 | 69,16 | 67,31 |
| 10. | КО | Осваивать и применять знания о социальной структуре общества, социальных общностях и группах, социальных статусах, ролях, социализации личности, о важности семьи как базового социального института, об этносе и нациях, этническом многообразии современного человечества, диалоге культур, отклоняющемся поведении и здоровом образе жизни | Б | 1 | 76,46 | 80,49 |
| 11. | РО | Овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами | П | 4 | 54,94 | 45,95 |
| 12. | КО | Осваивать и применять знания о государстве, его признаках и форме, внутренней и внешней политике, о демократии и демократических ценностях, о конституционном статусе гражданина Российской Федерации, о формах участия граждан в политике, выборах и референдуме, о политических партиях; характеризовать государство как социальный институт; принципы и признаки демократии, демократические ценности; роль государства в обществе на основе его функций | Б | 1 | 66,67 | 71,04 |
| 13. | КО | Классифицировать по разным признакам (в том числе устанавливать существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции | Б | 2 | 64,6 | 71,85 |
| 14. | КО | Осваивать и применять знания о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), правонарушениях и их опасности для личности и общества | Б | 1 | 65,98 | 72,43 |
| 15. | КО | Использовать полученные знания о праве и правовых нормах в практической деятельности, в повседневной жизни для осознанного выполнения гражданских обязанностей (для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя и т.д.) | Б | 1 | 69,59 | 74,8 |
| 16. | КО | Осваивать и применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в гражданском, трудовом и семейном, административном, уголовном праве); о защите прав несовершеннолетних, о юридической ответственности (гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной); сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) сферы регулирования различных отраслей права (гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного), права и обязанности работника и работодателя, имущественные и личные неимущественные отношения | П | 1 | 55,33 | 61,77 |
| 17. | КО | Сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции; умение характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины), государство как социальный институт | Б | 1 | 64,86 | 71,68 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), одно задание на низком уровне (ниже 50%) и одно задание на высоком уровне (от 90%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области выполнены на среднем (от 15 до 60%) и высоком (от 60%) уровне.

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 6** (83,9%), проверяющим умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности, осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения, **заданием № 2** (78,8%) – применять систему знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, характерных чертах общества.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 5** (47,3%), проверяющее овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме из различных источников и умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 31) видно, что 6,0% обучающихся получили отметку «2», 35,8% – отметку «3», 42,3% – отметку «4», 15,9% – отметку «5» (диаграмма 33). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 58,2%

Таблица 31

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–9 | 2 |
| 10–15 | 3 |
| 16–20 | 4 |
| 21–25 | 5 |

Диаграмма 33

Распределение отметок по обществознанию обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (25 баллов) по обществознанию получили 2 обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по обществознанию составил 16,2 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 17 заданий. Задания № 4-6, 8, 10, 14, 16 имели повышенный уровень сложности, 17 – высокий уровень сложности (диаграмма 34, таблица 32).

Диаграмма 34

Выполнение заданий исследования по обществознанию обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 32

**Обобщенный план варианта проверочной работы по обществознанию (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **32** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры | Б | 1 | 83,38 | 83,24 |
| 2. | КО | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности | Б | 1 | 82,47 | 83,85 |
| 3. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы | Б | 1 | 57,49 | 64,94 |
| 4. | КО | Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре | П | 2 | 66,16 | 71,29 |
| 5. | КО | Владеть знаниями об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации | П | 2 | 69,47 | 75,01 |
| 6. | КО | Владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике | П | 2 | 67,33 | 73,05 |
| 7. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий | Б | 2 | 55,15 | 61,38 |
| 8. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий | П | 2 | 64,37 | 71,65 |
| 9. | КО | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в графиках | Б | 1 | 36,19 | 38,19 |
| 10. | КО | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы | П | 2 | 68,6 | 74,79 |
| 11. | КО | Уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в диаграммах | Б | 1 | 65,04 | 54,62 |
| 12. | КО | Уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи, функции социальных норм, включая нормы права, государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации | Б | 2 | 53,98 | 56,62 |
| 13. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе права и свободы человека и гражданина Российской Федерации, конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | Б | 1 | 49,44 | 52,81 |
| 14. | КО | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений включая понятия: право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации; уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей | П | 2 | 63,3 | 68,45 |
| 15. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей | Б | 2 | 56,73 | 61,83 |
| 16. | КО | Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: способы защиты гражданских прав, права и обязанности работников и работодателей; уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей | П | 2 | 65,29 | 68,67 |
| 17К1. | РО | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам; уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний | В | 1 | 44,24 | 40,1 |
| 17К2. | РО | Применять знания, полученные при изучении разделов курса для анализа инфрмации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений социальной действительности; уметь использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении письменных высказываний | В | 2 | 5,45 | 12,05 |
| 17К3. | РО | Делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; уметь использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении письменных высказываний | В | 1 | 4,18 | 13,86 |
| 17К4. | РО | Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта; уметь использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении письменных высказываний | В | 2 | 9,94 | 8,07 |

Анализ выполнения заданий базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Задания повышенного уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку выполнены на высоком уровне (от 60%), незначительная часть заданий выполнена на среднем (от 15 до 60%) и низком уровне (ниже 15%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 1** (83,4%), проверяющим владение знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов, общественных потребностях и общественных отношениях, **заданием № 2** (82,5%), проверяющим умение определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности.

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 9** (36,2%), проверяющее умение устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в графиках.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 33) видно, что 11,9% обучающихся получили отметку «2», 45,0% – отметку «3», 40,8% – отметку «4», 2,3% – отметку «5» (диаграмма 35). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 43,1%.

Таблица 33

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–10  | 2 |
| 11–18 | 3 |
| 19–26  | 4 |
| 27–32 | 5 |

Диаграмма 35

Распределение отметок по обществознанию обучающихся,

завершивших общеобразовательную подготовку

 (% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (32 балла) по обществознанию не получил ни один из обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по обществознанию составил 17,1 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по обществознанию с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме из различных источников; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в графиках;
* классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе права и свободы человека и гражданина Российской Федерации, конституционные обязанности гражданина Российской Федерации;
* применять знания, полученные при изучении разделов курса для анализа инфрмации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений социальной действительности; уметь использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении письменных высказываний;
* делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; уметь использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении письменных высказываний.
1. **Развивать** в учебном процессе у обучающихся умения:
* смыслового чтения, анализа и интерпретации информации, ее обогащения контекстными обществоведческими знаниями;
1. анализировать практические ситуации социальных взаимодействий; сравнивать социальные объекты, явления, процессы; рассуждать, аргументировать свое мнение, работать самостоятельно.
2. **Использовать в работе для контроля усвоения проверяемых требований в соответствии с ФГОС СОО** возможности новых типов заданий с более объемным представлением контекста современного российского общества и государства. (Например, разработать блок заданий с кратким ответом на основе законодательства Российской Федерации; включить в него задание по содержанию Конституции Российской Федерации; включить в задания с развернутым ответом вопросов / требований на основе анализа реалий современного российского общества), а также практико-ориентированные задания, открытый банк тестовых заданий и демоверсии КИМов ФИПИ (<https://fipi.ru/>).

**Проверочная работа с оценкой метапредметных результатов обучения**

(**Метапредмет**)

В ВПР по метапредметной работе приняли участие 7524 обучающихся первого курса из 49 образовательных организаций и 6051 обучающийся, завершивший общеобразовательную подготовку, из 43 образовательных организаций.

*Обучающиеся 1 курса*

Проверочная работа содержала 24 задания. Задания № 1-8 проверяли знания по истории, № 9-16 – по обществознанию, № 17-19 – по основам безопасности жизнедеятельности, № 20-24 – по географии. Все задания относятся к базовому уровню сложности (диаграмма 36, таблица 34).

Диаграмма 36

Выполнение заданий исследования по метапредметной работе обучающимися 1 курсов

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 34

**Обобщенный план варианта проверочной работы по метапредметной работе (1 курс)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС ООО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **42** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Соотносить события истории с историческими периодами, определять современников исторических событий, явлений, процессов (определять по описанию выдающихся государственных деятелей, деятелей культуры) | Б | 1 | 58,83 | 70,8 |
| 2. | КО | Соотносить события истории с историческими периодами, определять современников исторических событий, явлений, процессов | Б | 2 | 54,63 | 64,97 |
| 3. | КО | Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения | Б | 1 | 47,17 | 56,01 |
| 4. | КО | Привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками | Б | 1 | 44,58 | 55,82 |
| 5. | КО | Систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим), составлять систематические таблицы | Б | 3 | 40,93 | 52,85 |
| 6. | КО | Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения | Б | 1 | 64,29 | 69,14 |
| 7. | КО | Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; выявлять особенности развития культуры в различные исторические эпохи | Б | 1 | 24,51 | 34,22 |
| 8. | КО | Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; выявлять особенности развития культуры в различные исторические эпохи | Б | 1 | 49,69 | 58,85 |
| 9. | КО | Осваивать и применять знания о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), организации государственной власти в Российской Федерации | Б | 2 | 27,81 | 38,48 |
| 10. | КО | Осваивать и применять системы знаний о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института; содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, включая правовые нормы, регулирующие типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в том числе нормы гражданского, трудового и семейного права, основы налогового законодательства); умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм | Б | 2 | 57,46 | 58,69 |
| 11. | КО | Осваивать и применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в гражданском, трудовом и семейном, административном, уголовном праве); о защите прав несовершеннолетних, о юридической ответственности (гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной) | Б | 2 | 24,87 | 32,51 |
| 12. | РО | Владеть приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами | Б | 3 | 27,71 | 28,5 |
| 13. | КО | Осваивать и применять знания об экономической жизни общества, её основных проявлениях, экономических системах, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, финансовых отношениях, роли государства в экономике, видах налогов, основах государственной бюджетной и денежно-кредитной политики, о влиянии государственной политики на развитие конкуренции | Б | 2 | 55,33 | 57,43 |
| 14. | КО | Осваивать и применять знания об экономической жизни общества, её основных проявлениях, экономических системах, собственности, механизме рыночного регулирования экономики, финансовых отношениях, роли государства в экономике, видах налогов, основах государственной бюджетной и денежно-кредитной политики, о влиянии государственной политики на развитие конкуренции; умение оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам социальных норм, экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами и предпринимательской деятельностью, для оценки рисков осуществления финансовых махинаций, применения недобросовестных практик) | Б | 1 | 61,23 | 63,37 |
| 15. | РО | Владеть приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами | Б | 2 | 35,47 | 29,53 |
| 16. | РО | Оценивать собственные поступки и поступки других людей с точки зрения их экономической рациональности (сложившиеся модели поведения производителей и потребителей; граждан, защищающих свои экономические интересы; для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик) | Б | 2 | 61,16 | 57,59 |
| 17.1 | РО | Приводить примеры информационных и компьютерных угроз | Б | 2 | 61,15 | 53,29 |
| 17.2 | РО | Характеризовать риски и угрозы при использовании Интернета; характеризовать опасные явления цифровой среды | Б | 3 | 55,24 | 46,97 |
| 18. | РО | Характеризовать риски и угрозы при использовании Интернета; характеризовать опасные явления цифровой среды | Б | 2 | 59,85 | 53,65 |
| 19. | РО | Знать правила безопасного поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в быту, транспорте, в общественных местах, на природе; оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных и чрезвычайных ситуациях, с учетом реальных условий и возможностей | Б | 2 | 50,63 | 48 |
| 20. | КО | Оценивать, прогнозировать, характеризовать опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения; знать правила поведения для снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в природной среде | Б | 2 | 79,71 | 75,78 |
| 21. | КО | Извлекать и использовать географическую информацию из различных источников (статистических, графических) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач (различать динамику численности населения отдельных регионов России) | Б | 1 | 65,44 | 62,36 |
| 22. | КО | Извлекать и использовать географическую информацию из различных источников (статистических, графических) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач (различать динамику численности населения отдельных регионов России) | Б | 1 | 73,37 | 67,18 |
| 23. | КО | Извлекать и использовать географическую информацию из различных источников (статистических, графических) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач (различать динамику численности населения отдельных регионов России) | Б | 1 | 33,55 | 39,26 |
| 24. | КО | Использовать источники географической информации (текстовые) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач. Распознавать особенности компонентов природы отдельных территорий страны; использовать знания об особенностях компонентов природы отдельных территорий России, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий | Б | 1 | 44,8 | 50,44 |

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по истории** базового уровнятрудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнено на низком уровне (ниже 50%), незначительная часть на среднем уровне (от 50 до 90%).

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по обществознанию** базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что задания выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%) и низком уровне (ниже 50%).

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по основам безопасности и защиты Родины** базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что все задания выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%).

Анализ выполнения заданий **метапредной работы по географии** базового уровня трудности обучающимися 1 курса Вологодской области показал, что большинство заданий выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%), незначительная часть на низком уровне (ниже 50%).

Анализируя результатыобучающихся 1 курсов, можно отметить, что, **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 20** (79,7%), **заданием № 22** (73,4%), проверяющими умение извлекать и использовать географическую информацию из различных источников (статистических, графических) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач (различать динамику численности населения отдельных регионов России).

**Менее успешно** ученики выполнили **задание № 7** (24,5%), проверяющее умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации и выявлять особенности развития культуры в различные исторические эпохи, **задание № 11** (24,9%), проверяющее умение применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 35) видно, что 11,0% обучающихся получили отметку «2», 57,6% – отметку «3», 29,2% – отметку «4», 2,2% – отметку «5» (диаграмма 37). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 31,4%.

Таблица 35

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–11  | 2 |
| 12–24 | 3 |
| 25–34 | 4 |
| 35–42  | 5 |

Диаграмма 37

Распределение отметок по метапредметной работе обучающихся 1 курсов

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (42 балла) по метапредметной работе не получил ни один из обучающихся Вологодской области.

Средний тестовый балл по метапредметной работе составил 20,8 балла.

*Обучающиеся, завершившие общеобразовательную подготовку*

Проверочная работа содержала 20 заданий. Задания № 1-7 проверяли знания по истории, № 8-14 – по обществознанию, № 15-16 – по основам безопасности жизнедеятельности, № 17-20 – по географии. Все задания относятся к базовому уровню сложности (диаграмма 38, таблица 36).

Диаграмма 38

Выполнение заданий исследования по метапредметной работе обучающимися,

завершившими общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, выполнивших задание от общего числа участников)

Таблица 36

**Обобщенный план варианта проверочной работы по метапредметной работе (завершившие)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания в КИМ** | **Тип задания** | **Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС СОО** | **Уровень трудности Б/П/В** | **Макс. первичный балл** | **Выполнение заданий** |
| **34** | **Вологодская область** | **РФ** |
| 1. | КО | Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России | Б | 1 | 55,3 | 68,86 |
| 2. | КО | Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации | Б | 1 | 33,38 | 41,01 |
| 3. | РО | Называть наиболее значимые события истории России; определять и объяснять их значение для истории России и человечества в целом | Б | 2 | 31,46 | 29,43 |
| 4. | РО | Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов истории России | Б | 3 | 44,69 | 43,9 |
| 5. | КО | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками) | Б | 1 | 49,78 | 56,61 |
| 6. | КО | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками) | Б | 1 | 67,31 | 72,41 |
| 7. | РО | Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации, соотносить их с историческим периодом; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками | Б | 2 | 48,34 | 49,42 |
| 8. | КО | Уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения | Б | 1 | 26,08 | 29,37 |
| 9. | КО |  Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды налоговых систем; налоговая система Российской Федерации | Б | 2 | 38,14 | 49,63 |
| 10. | КО | Конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; основах конституционного строя Российской Федерации; владеть знаниями о системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации; классифицировать и типологизировать используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе формы государства | Б | 1 | 36,42 | 40,8 |
| 11. | КО | Уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи, характеризовать функции субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации | Б | 2 | 37,87 | 47,89 |
| 12. | КО | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, включая понятия: семья и брак, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, правовой статус, гражданство Российской Федерации | Б | 2 | 52,91 | 58,53 |
| 13. | РО | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений пpи излoжeнии co6cтвeнныx cyждeний и пocтpoeнии пиcьмeнныx выcкaзывaний, включая понятия: семья и брак, общество и его типы, образование, наука, экономическая система, экономический рост; владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции, особенностях рыночных отношений, особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах | Б | 3 | 34,37 | 38,32 |
| 14. | РО | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках | Б | 4 | 34,5 | 30,38 |
| 15. | РО | Оценивать и характеризовать риски возникновения экстремальных и чрезвычайных ситуаций, знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме) | Б | 2 | 65,15 | 60,12 |
| 16. | РО | Оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными явлениями и процессами; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными явлениями и процессами; знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными явлениями и процессами  | Б | 2 | 52,03 | 48,1 |
| 17. | КО | Анализировать, интерпретировать информацию из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Б | 1 | 59,59 | 66,79 |
| 18. | КО | Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Б | 1 | 31,2 | 35,71 |
| 19. | КО | Использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве | Б | 1 | 64,58 | 70,28 |
| 20. | КО | Использовать географические знания об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач | Б | 1 | 55,94 | 62,58 |

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по истории** базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на низком уровне (ниже 50%), незначительная часть на среднем уровне (от 50 до 90%).

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по обществознанию** базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнено на низком уровне (ниже 50%) и одно задание на среднем уровне (от 50 до 90%).

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по основам безопасности и защиты Родины** базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что все задания выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%).

Анализ выполнения заданий **метапредметной работы по географии** базового уровня трудности обучающимися Вологодской области завершившими общеобразовательную подготовку показал, что большинство заданий выполнены на среднем уровне (от 50 до 90%), одно задание на низком уровне (ниже 50%).

Анализируя результатыобучающихся, завершивших общеобразовательную подготовку, можно отметить, что **лучше** всего участники ВПР справились с **заданием № 6** (67,3%)**,** проверяющим умение проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России, **заданием № 15** (65,2%), проверяющим умение оценивать и характеризовать риски возникновения экстремальных и чрезвычайных ситуаций, знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных.

**Менее успешно** ученики выполнили задания по **задание № 8** (26,1%), проверяющее умение устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения, **задание № 18** (31,2%), проверяющее умение владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

При переводе первичных баллов в отметки (таблица 37) видно, что 27,9% обучающихся получили отметку «2», 43,8% – отметку «3», 24,5% – отметку «4», 3,7% – отметку «5» (диаграмма 39). При этом качество обучения (доля детей, получивших «4» и «5») обучающихся Вологодской области составило 28,3%.

 Таблица 37

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметки по пятибалльной шкале** |
| 0–10  | 2 |
| 11–19 | 3 |
| 20–27 | 4 |
| 28–34  | 5 |

Диаграмма 39

Распределение отметок по метапредметной работе обучающихся,

 завершивших общеобразовательную подготовку

(% обучающихся, получивших определенные отметки от общего числа участников)

Максимальный балл (34 балла) по метапредметной работе получили 2 (0,03%) обучающихся Вологодской области. Средний тестовый балл по метапредметной работе составил 15,1 балла.

**Рекомендации по повышению качества преподавания и подготовки обучающихся по проверочной работе с оценкой метапредметных результатов обучения**

(**Метапредмет**) **с учетом результатов ВПР СПО 2024 года**

Преподавателям истории

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; находить в визуальных памятниках изучаемой эпохи ключевые знаки, символы; раскрывать смысл (главную идею) высказывания, изображения; выявлять особенности развития культуры в различные исторические эпохи;
* привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
* систематизировать факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим), составлять систематические таблицы.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации;
* называть наиболее значимые события истории России; определять и объяснять их значение для истории России и человечества в целом;
* определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов истории России;
* проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками);
* критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации, соотносить их с историческим периодом; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.
1. **Проводить** систематическую работу по анализу фактического материала, соотнесению исторических деятелей с определенными периодами истории, историческими событиями.
2. **Формировать** читательскую грамотность, включающую способность понимать, анализировать, оценивать информацию, использовать информацию из текста (схемы, иллюстративного, статистического материала) в разных ситуациях деятельности.
3. **Обращать внимание** обучающихся на знание исторических понятий, дат, основных фактов, процессов, явлений, систематизацию исторической информации, умение проводить поиск исторической информации.
4. **Использовать** на уроках работу с историческими источниками, с изображениями.
5. **Развивать** умения использовать:

**-**принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа;

**-** исторические понятия;

**-** исторические сведения для аргументации.

Преподавателям обществознания

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* осваивать и применять знания о сущности права, о правоотношении как социальном и юридическом явлении, правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), организации государственной власти в Российской Федерации;
* осваивать и применять знания о Конституции Российской Федерации, других нормативных правовых актах, содержании и значении правовых норм, об отраслях права, о правовых нормах, регулирующих типичные для несовершеннолетнего и членов его семьи общественные отношения (в гражданском, трудовом и семейном, административном, уголовном праве); о защите прав несовершеннолетних, о юридической ответственности (гражданско-правовой, дисциплинарной, административной, уголовной);
* владеть приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической) по заданной теме; умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию, включая экономико-статистическую, из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом, используя обществоведческие знания, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;
* классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды налоговых систем; налоговая система Российской Федерации;
* конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; основах конституционного строя Российской Федерации; владеть знаниями о системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации; классифицировать и типологизировать используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе формы государства;
* уметь устанавливать, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи, характеризовать функции субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках;
* уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений пpи излoжeнии coбcтвeнныx cyждeний и пocтpoeнии пиcьмeнныx выcкaзывaний, включая понятия: семья и брак, общество и его типы, образование, наука, экономическая система, экономический рост; владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции, особенностях рыночных отношений, особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.
1. **Использовать** педагогические технологии, способы, приемы и методы обучения, отвечающие системно-деятельностному подходу.
2. **Научить** обучающихся работать не только с формулировками заданий, но и с критериями оценивания задания.
3. **Формировать** у обучающихся информационную компетентность. Организовать систематическую работу с различными источниками информации, содержащими социально значимую информацию, обращать более пристальное внимание на отработку у обучающихся умений: находить, интерпретировать, комментировать полученную информацию.
4. **Включать** в практические работы задания на описание основных социальных объектов, выделение их существенных признаков.
5. **Решать** в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.

Преподавателям географии

1. **Восполнить** у обучающихся **выявленные «проблемные зоны»** по учебной дисциплине в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС ООО:
* извлекать и использовать географическую информацию из различных источников (статистических, графических) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач (различать динамику численности населения отдельных регионов России);
* использовать источники географической информации (текстовые) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач; распознавать особенности компонентов природы отдельных территорий страны; использовать знания об особенностях компонентов природы отдельных территорий России, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий.
1. **Усилить подготовку** обучающихся по дисциплине **на основе выявленных «проблемных зон»** в виде несформированных следующих проверяемых требований (умений) в соответствии с ФГОС СОО:
* владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
1. **Обучать** обучающихся приемам работы с различными типами контролирующих заданий, обращать внимание на то, что успешное выполнение любого задания невозможно без тщательного анализа его условия и выбора адекватной последовательности действий.
1. Здесь и далее рассматриваются предметы, в которых участие в ВПР СПО приняло более 50 человек. [↑](#footnote-ref-1)
2. Здесь и далее представлена статистика выполнения заданий базового уровня сложности. [↑](#footnote-ref-2)