**Формирование функциональной грамотности обучающихся**

**в школах города Кургана**

**Анализ результатов муниципального уровня**

**федерального мониторинга качества знаний ВПР**

Формирование функциональной грамотности (далее – ФГ) учащихся – одна из основных задач современного образования. Уровень сформированности функциональной грамотности – показатель качества образования в масштабах от школьного до государственного. Формирование функциональной грамотности учащихся – важная составляющая ФГОС, направленных на повышение качества и конкурентоспособности российского образования в мире. Функциональная грамотность человека рассматривается не только как важное средство достижения личных целей, но и как предпосылка сознательного участия в общественной жизни общества. При этом функциональная неграмотность выражается в неспособности личности эффективно использовать навыки чтения, письма, вычислительные навыки в повседневной жизни.

Отдельная самостоятельная муниципальная процедура оценки уровня сформированности у обучающихся ФГ в г.Кургане не проводилась. В 2021, 2022 годах администрации общеобразовательных организаций предлагалось использовать ресурсы Российской электронной школы, банка заданий по ФГ, платформы Учи.ру для диагностики уровня ФГ обучающихся и принятия на основе результатов управленческих решений. Согласно данным ОО, в 2020-2021 учебном году на платформе РЭШ диагностику прошли 7020 обучающихся 8-9 классов 21 ОО.

Системная диагностика уровня достижения обучающимися образовательных результатов, в т.ч. и по функциональной грамотности, осуществляется через ВПР. Анализ результатов ВПР 2021 года дает возможность оценить уровень сформированности в т.ч. ФГ (методические рекомендации ФИОКО по развитию муниципальных механизмов управления качеством образования, с.27-28). Процедура проведения ВПР проходила в соответствии с методическими рекомендациями Рособрнадзора от 16.03.2018 г., направленными на повышение объективности образовательных результатов: привлечены общественные наблюдатели в каждую аудиторию проведения, устранен конфликт интересов, проверка работ проводилась по стандартизированным критериям с предварительным коллегиальным обсуждением подходов к оцениванию.

Анализ результатов ВПР обучающихся г.Кургана (<https://don45.kurganobl.ru/deyatelnost/regionalnaya-sistema-otsenki-kachestva-obrazovaniya-kurganskoy-oblasti.php>) в контексте развития у участников процедуры ФГ осуществлялся с целью диагностики качества образования в ОО г.Кургана. Основные показатели сформированности функциональной грамотности определялись на основе выборки качества выполнения отдельных заданий ВПР 4-10 классов по математике, русскому языку, биологии, химии, географии, истории и обществознанию, ориентированных на проверку разных видов ФГ. Учитывались следующие направления функциональной грамотности: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность. После проведения выборки данных, результат каждого вида ФГ усреднялся как в разрезе ОО, так и в целом по муниципальному образованию. При необходимости определялся средний показатель, достигнутый в рамках учебного предмета.

Следует понимать, что анализ выполнения заданий ВПР в аспекте развития функциональной грамотности – это поддержка формирования функциональной грамотности. Данный мониторинг можно отнести к формирующему оцениванию, так как анализ исследования позволяет увидеть достижения школьников и определить пути совершенствования результатов.

Таблица 1 дает представление об уровне сформированности читательской грамотности (далее ЧГ) на основе заданий ВПР 2021 года.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОО | **Читательская грамотность** | | | | | | | | | | | | | |  |
| История | Обществознание | | | | | | | Русский язык | | | | | Среднее значение по ОО | |
| класс | 11 | 6 | | | 7 | | | 8 | 4 | 6 | 7 | | 8 |
| задание | 3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3 | 8 | 11 | 11.1 | 11.2 | 8 |
| 5 |  | 55,48 | 61,64 | 89,04 | 82,39 | 67,3 | 91,19 | 63,21 | 58,64 | 53,07 | 38,85 | 20,59 | 43,61 | 60,42 | |
| 7 |  | 80,14 | 64,38 | 87,67 | 61,94 | 56,13 | 82,58 | 42,07 | 68,96 | 45,38 | 83,02 | 41,72 | 47,84 | 63,49 | |
| 9 | 57,5 | 81,03 | 63,22 | 77,01 | 88,32 | 71,53 | 88,32 | 68,89 | 56,52 | 60,71 | 51,45 | 35,51 | 44,44 | 64,96 | |
| 11 |  | 93,48 | 39,13 | 100 | 66,42 | 79,1 | 74,63 | 43,27 | 77,5 | 68,55 | 55,17 | 28,16 | 77,45 | 66,91 | |
| 12 |  | 89,71 | 89,71 | 95,59 | 92,05 | 86,36 | 93,18 | 81,55 | 72,29 | 88,93 | 47,33 | 49,62 | 56,85 | 78,60 | |
| 17 |  | 74,39 | 75,61 | 90,24 |  |  |  | 73,81 | 59,42 | 52,75 | 40,79 | 28,95 | 50,71 | 60,74 | |
| 19 | 73,5 | 62,96 | 74,07 | 74,07 | 95,24 | 73,33 | 88,57 | 57,61 | 69,94 | 64,71 | 69,81 | 67,61 | 65,59 | 72,08 | |
| 22 | 86,25 | 81,33 | 56 | 90,67 | 88,38 | 88,89 | 93,94 | 79,35 | 78,85 | 78,63 | 71,82 | 43,64 | 79,65 | 78,26 | |
| 23 | 78,26 | 69,15 | 63,83 | 82,98 | 81,67 | 66,67 | 88,33 | 70,65 | 59,42 | 39,39 | 53,39 | 32,77 | 71,55 | 66,00 | |
| 24 |  | 53,75 | 20 | 42,5 | 90,38 | 74,04 | 82,69 | 39,38 | 60,71 | 47,59 | 61,18 | 29,41 | 53,76 | 54,62 | |
| 26 |  | 69,29 | 80 | 82,86 | 79,89 | 79,33 | 72,63 | 61,9 | 53,74 | 64,71 | 50,54 | 16,85 | 46,45 | 63,18 | |
| 27 |  | 67,65 | 43,14 | 82,35 | 93,92 | 75,68 | 86,49 | 75 | 79,69 | 75,26 | 66,67 | 67,13 | 68,57 | 73,46 | |
| 29 |  | 46,3 | 25,93 | 85,19 | 68,6 | 55,81 | 58,14 | 44,32 | 40,14 | 36,54 | 35,42 | 27,08 | 59,17 | 48,55 | |
| 30 | 86,46 | 83,65 | 53,85 | 82,69 | 85,71 | 67,03 | 85,71 | 60 | 78,57 | 63,68 | 78,92 | 34,94 | 60,78 | 70,92 | |
| 31 |  | 68 | 40 | 76 | 74,75 | 59,5 | 91 | 67,71 |  | 54,01 | 61,03 | 60,46 | 40,05 | 62,96 | |
| 32 | 52,94 | 75,49 | 68,63 | 90,2 | 80,63 | 82,5 | 76,25 | 76,25 | 72,77 | 76,82 |  |  | 45,75 | 72,57 | |
| 36 |  | 68 | 40 | 76 | 81 | 72 | 66 | 70 | 65,31 | 80,39 | 55,88 | 34,64 | 43,88 | 62,76 | |
| 40 |  | 77,08 | 62,5 | 79,17 | 70,95 | 55,41 | 77,03 | 66,38 | 65,57 | 58,05 | 67,9 | 25,93 | 54,55 | 63,38 | |
| 41 |  | 74,47 | 51,06 | 89,36 | 74,29 | 75,71 | 44,29 | 38,37 | 67,36 | 58,7 | 80 | 51,56 | 68,18 | 64,45 | |
| 42 |  | 62,96 | 74,07 | 74,07 | 58,14 | 88,37 | 79,07 | 60,23 | 46,23 | 69,38 | 50 | 25,64 | 80,68 | 64,07 | |
| 43 |  | 87,5 | 79,17 | 91,67 | 79,29 | 47,14 | 91,43 | 83,33 | 62,8 | 46,67 | 33,58 | 21,89 | 17,76 | 61,85 | |
| 44 |  | 50 | 100 | 95,45 | 56,25 | 78,13 | 57,03 | 48,75 | 52,47 | 54,64 | 58,27 | 44,11 | 63,74 | 63,24 | |
| 45 |  | 90,74 | 74,07 | 92,59 | 82,58 | 80,3 | 87,88 | 31,82 | 69,4 | 56,94 | 63,79 | 36,21 | 68,29 | 69,55 | |
| 46 |  | 91,67 | 62,5 | 66,67 | 84,09 | 36,36 | 75 | 75 | 72,22 |  | 40,48 | 13,49 | 48 | 60,5 | |
| 47 |  | 70 | 71,76 | 83,53 | 74,54 | 65,03 | 82,82 | 88,95 | 79,22 | 74,85 | 63,06 | 46,92 | 81,67 | 73,53 | |
| 48 |  | 75 | 70 | 86 | 71,92 | 76,71 | 68,49 | 34,09 | 55,95 | 40,72 | 35,54 | 15,26 | 26,39 | 54,67 | |
| 49 |  | 77,08 | 62,5 | 79,17 | 65,57 | 50,82 | 91,8 | 50 | 71,08 | 60 | 60,16 | 47,4 | 48,48 | 63,67 | |
| 50 |  | 49,28 | 39,13 | 63,77 | 83,82 | 43,38 | 74,26 | 49,17 | 76,92 | 46,32 | 46,67 | 33,33 | 68 | 56,17 | |
| 52 |  | 77,5 | 80 | 90 | 90,63 | 89,06 | 85,94 | 65,63 | 70,63 | 66,67 | 55,56 | 30,16 | 75,89 | 73,14 | |
| 53 |  | 50 | 100 | 95,24 | 40,91 | 66,67 | 72,73 | 26,56 | 67,35 | 71,59 | 76,32 | 67,54 | 70,73 | 67,14 | |
| 55 |  | 76,92 | 88,46 | 88,46 | 66,67 | 80 | 53,33 |  | 82,61 | 59,09 | 43,55 | 40,86 | 66 | 67,81 | |
| 56 |  | 83,54 | 69,51 | 91,46 | 82,69 | 66,35 | 85,58 | 77,66 | 78,26 | 51,88 | 66,52 | 36,23 | 47,06 | 69,73 | |
| 58 |  |  |  |  |  |  |  |  | 94,92 |  |  |  |  |  | |
| 59 |  | 79,55 | 81,82 | 95,45 | 78,89 | 60 | 80 | 65,79 | 59,56 | 53,13 | 52,27 | 61,36 | 51,52 | 68,28 | |
| 63 |  |  |  |  |  |  |  |  | 94,92 |  |  |  |  |  | |
| 75 |  | 52,44 | 90,24 | 85,37 | 81,9 | 82,76 | 87,93 |  | 68,97 | 49,19 | 66,1 | 16,95 | 11,22 | 63 | |
| ЦО |  |  |  |  | 62,82 | 48,72 | 41,03 | 31,52 |  |  | 0 | 0 | 72,53 | 46,02 | |
| г. Курган | 74,44 | 73,16 | 63,72 | 84,77 | 78,41 | 69,07 | 80,5 | 60,93 | 67,14 | 60,03 | 56,91 | 37,5 | 55,48 | 66,31 | |

Анализ результатов выполнения ВПР в разрезе ЧГ продемонстрировал ряд позитивных моментов, а именно:

1. Читательская грамотность – это способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать, использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни. Читательская грамотность – это базовый навык функциональной грамотности. 2/3 обучающихся г.Кургана показали владение ЧГ. *Доля обучающихся муниципалитета, выполнивших задания ВПР, направленные на оценку сформированности метапредметных результатов (по конкретному предмету, классу), представлена в последней строке таблицы 1 «г.Курган».*
2. Учителя школьных предметов история и обществознание хорошо справляются с формированием ЧГ на своих уроках за счет предметных заданий, применяемых форм и методов обучения. Средний процент выполнения заданий по данным предметам в муниципалитете -73,125%.

При этом следует обозначить и основные затруднения в выполнении заданий по ЧГ.

1. Качество выполнения задания на проверку ЧГ по обществознанию в 8 классе ниже среднего по предмету.
2. Качество выполнения заданий на проверку ЧГ по предмету русский язык – 55,41%, что ниже среднего по городу, за исключением обучающихся начальной школы. Задания предполагают ориентирование в содержании текста, понимание его целостного смысла, нахождение в тексте требуемой информации, подтверждения выдвинутых тезисов (познавательные универсальные учебные действия), на основе которых выявляется способность обучающихся строить речевое высказывание (предметное коммуникативное умение) в письменной форме (правописные умения) с учётом норм построения предложения и словоупотребления.

На городском методическом объединении учителей русского языка и литературы необходимо рассмотреть формы и методы развития ЧГ на уроках за счет выполнения учащимися заданий междисциплинарного, компетентностно-ориентированного характера.

Результаты выборки данных корректно анализировать с применением кластерного подхода. С учетом современного состояния общего образования в муниципалитете всех участников можно распределить по трем кластерам: 1 кластер - лицей/гимназия (7 ОО), 2 кластер - городские школы (20 ОО), 3 кластер – школы, отнесенные к перечню ШНОР (7 ОО). Отдельно рассматриваются результаты ЦО, т.к. данное ОО отнесено к категории школ с неблагополучным социальным окружением. Распределение общеобразовательных организаций по кластерам и ранжирование внутри каждого кластера позволяет оценить степень владения ЧГ обучающимися, находящимися в схожих образовательных условиях. Успешность выполнения заданий по ФГ ОО, отнесенным к разным кластерным группам, наглядно представлена на диаграмме 1.

Средний показатель в кластере 1 – 72,02%, в кластере 2 – 65,37%, в кластере 3 – 60,11%. В кластере 1 самые низкие значения ЧГ у обучающихся гимназии №31, западающие звенья – обществознание 6 класс, русский язык 8 класс. В кластере 2 показатель ОО №22 значительно превышает значения не только своей кластерной группы, но и кластерной группы 1, что может свидетельствовать о системной работе школы по формированию ФГ. Необходимо транслировать опыт педагогов данной школы на муниципальном уровне. В этой же кластерной группе выделяются ОО с низким качеством выполнения заданий по ЧГ: ОО №24 (обществознание 6 класс), ОО №48 (обществознание 8 класс, русский язык 6,7,8 класс). Их показатели ниже даже средних значений школ кластера 3. В кластере 3 (ШНОР) низкие результаты в аспекте ЧГ обучающиеся ОО №50 показали по русскому языку в 6 и 7 классах. Обучающиеся ОО №29 слабо справились с заданиями по обществознанию в 8 классе, по русскому языку - начиная с начальной школы. В отношении данных ОО можно дать следующие адресные рекомендации.

1. Администрации ОО инициировать участие обучающихся в самостоятельных процедурах, позволяющих отследить динамику формирования ЧГ у обучающихся на основе электронного банка тренировочных заданий по оценке ФГ платформ РЭШ и Учи.ру, измерительных материалов банка заданий по ФГ проекта Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности» на сайте ФГБНУ «ИСРО РАО». Данные меры предусмотрены пунктом 2 в муниципальном плане мероприятий по формированию функциональной грамотности обучающихся (приказ ДСП №430 от 16.11.2021: <http://xn--45-vlcq4c.xn--p1ai/88/0B84709B-E0EA-F094-8657-34CEBB4CBAD9/285/576/3887/>
2. Педагогам рекомендуется пройти курсы повышения квалификации по данной теме, посетить тематические методические мероприятия в межкурсовой период, критически проанализировать используемые в собственной практике формы и методы работы на предмет эффективности развития у обучающихся ЧГ, ориентироваться на системно-деятельностный подход; использовать ресурсы муниципальной опорной площадки для обмена опытом по развитию читательской компетентности на базе ОУ №36.

Таблица 2 дает представление об уровне сформированности математической грамотности (далее - МГ) на основе заданий ВПР 2021 года.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОО г.Кургана | **Математическая грамотность** | | | | |
| предмет | **математика** | | | | |
| класс | 4 | | Среднее значение в параллели 4 кл. | 8 | Среднее значение по ОО |
| задание | 9.1 | 9.2 | 16 |
| 5 | 53 | 55 | 54 | 53,33 | 53,77 |
| 7 | 59 | 49 | 54 | 34,35 | 47,45 |
| 9 | 64 | 42 | 53 | 65,09 | 57,03 |
| 11 | 66 | 48 | 57 | 66,04 | 60,01 |
| 12 | 78 | 56 | 67 | 70,25 | 68,03 |
| 17 | 48 | 19 | 33,5 | 65,75 | 44,25 |
| 19 | 84 | 42 | 63 | 93,88 | 73,29 |
| 22 | 80 | 48 | 64 | 57,8 | 61,93 |
| 23 | 36 | 26 | 31 | 45,76 | 35,92 |
| 24 | 68 | 49 | 58,5 | 45,05 | 54,02 |
| 26 | 43 | 41 | 42 | 51,61 | 45,2 |
| 27 | 64 | 69 | 66,5 | 70,67 | 67,89 |
| 29 | 21 | 10 | 15,5 | 38,33 | 23,11 |
| 30 | 49 | 45 | 47 | 66,67 | 53,96 |
| 31 | 65 | 43 | 54 | 71,65 | 59,88 |
| 32 | 52 | 47 | 49,5 | 52,58 | 50,53 |
| 36 | 71 | 69 | 70 | 70 | 70 |
| 40 | 60 | 50 | 55 | 49,21 | 53,07 |
| 41 | 74 | 69 | 71,5 | 75,38 | 72,79 |
| 42 | 34 | 13 | 23,5 | 31,11 | 26,04 |
| 43 | 56 | 59 | 57,5 | 49,25 | 54,75 |
| 44 | 48 | 58 | 53 | 21,09 | 42,36 |
| 45 | 69 | 60 | 64,5 | 52,78 | 60,59 |
| 46 | 46 | 48 | 47 | 79,59 | 57,86 |
| 47 | 54 | 52 | 53 | 64,14 | 56,71 |
| 48 | 65 | 47 | 56 | 76,39 | 62,8 |
| 49 | 58 | 42 | 50 | 65,08 | 55,03 |
| 50 | 72 | 55 | 63,5 | 57,58 | 61,53 |
| 52 | 51 | 37 | 44 | 76,79 | 54,93 |
| 53 | 40 | 22 | 31 | 43,59 | 35,2 |
| 55 | 83 | 85 | 84 | 39,13 | 69,04 |
| 56 | 70 | 66 | 68 | 65,87 | 67,29 |
| 58 | 45 | 10 |  |  |  |
| 59 | 63 | 59 | 61 | 14,71 | 45,57 |
| 63 | 81 | 69 |  |  |  |
| 75 | 52 | 30 | 41 | 53,49 | 45,16 |
| ЦО |  |  |  | 0 |  |
| город Курган | 61 | 50 | 55,5 | 56,19 | 55,73 |

Анализ данных под разным углом зрения позволяет сделать некоторые выводы, аргументировать меры и управленческие решения.

Базовым предметом для формирования МГ является математика. Математическая грамотность — это способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Математическая грамотность сформирована только у каждого второго обучающегося, что ниже показателя по читательской грамотности. *Доля обучающихся муниципалитета, выполнивших задания ВПР, направленные на оценку сформированности метапредметных результатов (по конкретному предмету, классу), представлена в последней строке таблицы 2.*

1. Важная мера для изменения ситуации - в обучении предмету увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности, компенсацию метапредметных дефицитов. На городском методическом объединении учителей математики необходимо изучить содержание инструментария исследования PISA, направленного на формирование функциональной грамотности в урочной и внеурочной деятельности, особое внимание уделив математическому рассуждению как ключевому компоненту математической грамотности и добавленным в Концепцию математического образования навыками – креативности, умелому использованию информации, критическому мышлению, рефлексии, системности в мышлении; рассмотреть формы и методы развития МГ на уроках за счет выполнения учащимися заданий междисциплинарного, компетентностно-ориентированного характера. Свой опыт развития у школьников МГ на муниципальном уровне рекомендуется обобщить педагогам ОО, обучающиеся которых показали результаты значительно выше общегородского: ОО№12,19,27,31,36,41,48,52.
2. Сопоставляя уровень сформированности МГ на параллелях классов (начальные классы – среднее звено), часто можно увидеть существенный разрыв показателей между параллелями, причем как в сторону улучшения ситуации с МГ, так и в сторону ухудшения. В таком случае для ОО открывается перспектива внедрения эффективного взаимообучения по наставнической модели «педагог-педагогу». Педагог, работающий на параллели, продемонстрировавшей лучшие результаты, становится наставником для второго педагога. Предметом наставничества должны являться методики и технологии развития МГ в урочной деятельности. Такую модель повышения квалификации по данному аспекту методики преподавания математики могут использовать следующие ОО: №№7,9,11,17,19,23,24,26,29,30,31,44,45,46,47,48,49,52,53,55,59,75.
3. Выделяется группа ОО, обучающиеся которых продемонстрировали результаты МГ значительно ниже общегородских: ОО №№ 23,29,53.

Администрации данных ОО рекомендуется инициировать систематическое участие обучающихся в самостоятельных процедурах, позволяющих отследить динамику формирования МГ у обучающихся на основе электронного банка тренировочных заданий по оценке ФГ платформ РЭШ и Учи.ру, измерительных материалов банка заданий по ФГ проекта Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности» на сайте ФГБНУ «ИСРО РАО». Данные меры предусмотрены пунктом 2 в муниципального плана мероприятий по формированию функциональной грамотности обучающихся (приказ ДСП №430 от 16.11.2021: <http://xn--45-vlcq4c.xn--p1ai/88/0B84709B-E0EA-F094-8657-34CEBB4CBAD9/285/576/3887/>

Учителям математики рекомендуется пройти курсы повышения квалификации по данной теме, посетить тематические методические мероприятия в межкурсовой период, критически проанализировать используемые в собственной практике формы и методы работы на предмет эффективности развития у обучающихся МГ. Целесообразно для обмена опытом использовать ресурсы муниципальной опорной площадки по функциональной грамотности на базе ОУ №12.

Педагогам всех дисциплин рекомендуется обратить внимание на практико-ориентированность содержания образования: в процессе обучения школьникам систематически необходимо предлагать к выполнению задания междисциплинарного характера, где модулируются различные социальные, научные и личные задачи, требующие умения применять различные математические процедуры, работать с информацией разной формы (рисунок, текст, таблица, диаграмма), с реальными данными, величинами и единицами измерений.

Таблица 3 на основе заданий ВПР 2021 года дает представление об уровне сформированности естественнонаучной грамотности (далее - ЕНГ).

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОО г.Кургана | **Естественнонаучная грамотность** | | | | | | | | | | | |
| предмет | **география** | | | | **химия** | | | |  | **биология** | Средний показатель по ОО |
| класс | 6 | 7 | | средний показатель по предмету | 8 | 8 | 11 | средний показатель по предмету | | 8 |
| задание | 3.3 | 7.1. | 7.2 | 5.1 | 5.2 | 14 | 12 |
| 5 | 54,44 | 54,38 | 71,25 | 60 | 35,29 | 11,76 | 42,86 | 29,97 | | 78,57 | 49,79 |
| 7 | 47,92 | 36,54 | 74,36 | 52,94 | 54,17 | 43,75 | 64,39 | 54,1 | | 75,68 | 56,69 |
| 9 | 65 | 63,43 | 74,63 | 67,68 | 40,48 | 28,57 |  | 34,52 | | 53,49 | 54,26 |
| 11 | 84,15 | 71,43 | 68,25 | 74,61 | 69,23 | 80,77 | 63,25 | 71,08 | |  | 72,85 |
| 12 | 74,31 | 49,23 | 72,31 | 65,28 | 47,62 | 9,52 |  | 28,57 | | 69,11 | 53,68 |
| 17 | 53,33 | 43,59 | 78,21 | 58,38 | 70,83 | 20,83 | 70,83 | 54,16 | | 63,89 | 57,36 |
| 19 | 49,38 | 80 | 100 | 76,46 | 35,9 | 30,77 | 77,62 | 58,1 | | 35,71 | 58,48 |
| 22 | 42,16 | 54,55 | 76,36 | 57,69 | 75 | 41,67 | 65,81 | 60,83 | | 68,12 | 60,52 |
| 23 | 60,47 | 59,32 | 74,58 | 64,79 | 44,44 | 22,22 |  | 33,33 | | 72,46 | 55,58 |
| 24 | 67,59 | 40,4 | 62,63 | 56,87 | 51,16 | 27,91 |  | 39,53 | | 62,12 | 51,97 |
| 26 | 47,18 | 61,62 | 74,05 | 60,95 | 41,79 | 20,9 | 49,02 | 37,24 | | 50 | 49,22 |
| 27 | 84,38 | 63,51 | 95,95 | 81,28 | 92,31 | 73,08 |  | 82,7 | | 62,5 | 78,62 |
| 29 | 71,15 | 55,32 | 61,7 | 62,72 | 29,41 | 17,65 |  | 23,53 | | 72,46 | 51,28 |
| 30 | 62,04 | 66,67 | 78,21 | 68,97 | 39,13 | 26,09 |  | 32,61 | | 75,64 | 57,96 |
| 31 |  | 52,5 | 76 | 64,62 | 68,49 | 54,79 |  | 61,64 | | 64,62 | 63,28 |
| 32 | 68,27 | 66,67 | 85,33 | 73,42 | 87,5 | 83,33 |  | 85,42 | | 77,78 | 78,15 |
| 36 | 40,38 | 75,51 | 65,31 | 60,4 | 87,5 | 87,5 |  | 87,5 | | 66,67 | 70,47 |
| 40 | 75,69 | 29,11 | 60,76 | 55,19 | 60 | 56 |  | 58 | | 73,12 | 59,11 |
| 41 | 55,56 | 50,65 | 80,52 | 62,24 |  |  |  |  | | 54,61 | 60,33 |
| 42 | 64,13 | 40,91 | 68,18 | 57,74 |  |  | 40,28 | 40,28 | | 80 | 58,7 |
| 43 | 76,32 | 89,23 | 81,54 | 82,36 | 46,15 | 34,62 |  | 40,38 | | 72,84 | 66,78 |
| 44 | 34,85 | 32,06 | 58,78 | 41,9 | 54,76 | 50 |  | 52,38 | | 45,61 | 46,01 |
| 45 | 75 | 73,77 | 83,61 | 77,46 |  |  |  |  | | 61,11 | 77,37 |
| 46 | 76,32 | 74,42 | 65,12 | 71,95 |  |  |  |  | | 74,36 | 72,55 |
| 47 | 34,85 | 59,26 | 86,42 | 60,17 | 44,68 | 23,4 |  | 34,04 | | 73,33 | 53,65 |
| 48 | 55,66 | 76,92 | 89,74 | 74,1 | 13,64 | 9,09 | 37,5 | 20,08 | | 53,97 | 48,07 |
| 49 | 58,33 |  |  | 58,33 | 33,33 | 28,57 |  | 30,95 | | 58,02 | 44,56 |
| 50 | 42,59 | 44,12 | 67,65 | 51,45 | 38,89 | 27,78 |  | 33,33 | | 70,27 | 48,55 |
| 52 | 45 | 62,71 | 61,02 | 56,24 | 65 | 65 |  | 65 | | 70,18 | 61,48 |
| 53 | 45 | 69,23 | 76,92 | 63,71 |  |  |  |  | | 38,89 | 57,71 |
| 55 | 62,5 | 32,14 | 85,71 | 60,11 |  |  |  |  | | 72,62 | 63,24 |
| 56 | 65,38 | 73,45 | 97,35 | 78,72 | 61,82 | 20 |  | 40,91 | | 62,5 | 63,41 |
| 58 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 59 | 73,91 | 52,38 | 42,86 | 56,38 | 76,47 | 64,71 |  | 70,57 | | 57,89 | 61,37 |
| 63 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 75 | 89,47 | 54,69 | 81,25 | 75,13 | 69,57 | 13,04 |  | 41,3 | | 60,87 | 61,48 |
| ЦО |  | 0 | 0 |  | 46,34 | 26,83 |  | 36,58 | | 19,7 | 30,96 |
| город Курган | 59,02 | 55,67 | 74,65 | 63,11 | 53,7 | 35,97 | 59,44 | 49,7 | | 63,74 | 57,45 |

Анализ данных под разным углом зрения позволяет сделать некоторые выводы, аргументировать меры и управленческие решения.

ЕНГ формируется в первую очередь спецификой учебных предметов биология, география, химия. Естественнонаучная грамотность — это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Вооруженный ЕНГ человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства. Если систематически организовывать подобную работу, то учащиеся начнут демонстрировать такой уровень естественнонаучной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии. Данные проведенной выборки показывают, что ЕНГ сформирована только у чуть более половины обучающихся. *Доля обучающихся муниципалитета, выполнивших задания ВПР, направленные на оценку сформированности метапредметных результатов (по конкретному предмету, классу), представлена в последней строке таблицы 3.*

1. На городских предметных методических объединениях необходимо анализировать успешный опыт педагогов ОО №№11,32,36,45,46, которые средствами предмета формируют представление о специфике научного исследования и условиях валидности его результатов, добиваются у учеников успешного владения навыками:

- анализа информации, в том числе представленной в виде графиков и диаграмм;

- построения рассуждений, требующих более одного логического шага;

- получения выводов на основе анализа более сложной информации.

1. Затруднения с переносом программных знаний в новые ситуации могут возникнуть на любом предмете. Аналитические данные на основе сопоставления предметных показателей позволяют увидеть западающие направления (таблица 4).

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| ОО | Западающие направления в формировании ЕНГ |
| 5 | Химия |
| 7 | - |
| 9 | Химия 8 класс |
| 11 | - |
| 12 | Химия 8 класс |
| 17 | - |
| 19 | География 6 класс, химия 8 класс |
| 22 | География 6 класс |
| 23 | Химия 8 класс |
| 24 | Химия 8 класс |
| 26 | География 6 класс, химия 8 класс |
| 27 | - |
| 29 | Химия 8 класс |
| 30 | Химия 8 класс |
| 31 | - |
| 32 | - |
| 36 | География 6 класс |
| 40 | География 7 класс |
| 41 | - |
| 42 | Химия 11 класс |
| 43 | Химия 8 класс |
| 44 | География 6,7 класс, биология 8 класс |
| 45 | - |
| 46 | - |
| 47 | География 6,7 класс, химия 8 класс |
| 48 | Химия 8 класс |
| 49 | Химия 8 класс |
| 50 | География 6 класс, химия 8 класс |
| 52 | География 6 класс |
| 53 | География 6 класс, биология 11 класс |
| 55 |  |
| 56 | Химия 8 класс |
| 58 |  |
| 59 | География 7 класс |
| 63 |  |
| 75 | Химия 8 класс |
| ЦО | Химия 8 класс, биология 11 класс |
| город Курган |  |

Основы методики преподавания предметов естественнонаучной направленности предусматривают постоянно погружение обучающихся на уроках и на внеурочных занятиях в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Учащимся для развития ЕНГ полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения. Педагогам с учетом данных таблицы 4 необходимо пересмотреть методики обучения для повышения результативности образовательной деятельности учеников, обеспечить 100% прохождение практической части программы по предмету, ориентироваться на системно-деятельностный подход. Администрации ОУ рекомендуется с учетом таблицы 4 провести анализ используемых педагогами-предметниками методик, на институциональному уровне определить ресурсы для повышения качества выполнения заданий и ликвидации пробелов, в том числе обеспечить посещение педагогами муниципальной опорной площадки по функциональной грамотнсоти в ОУ №12.

1. Средний показатель сформированности ЕНГ выпускниками 11 классов в рамках ВПР по биологии – 63,74%, что выше всех других обобщенных предметных показателей. Вместе с тем на основе данных таблицы 3 можно увидеть ряд ОО, показавших низкий уровень владения ЕНГ выпускниками: ОО №№19,53,ЦО. Учителям-предметникам рекомендовано посетить методические консультации по вопросам формирования естественно-научной грамотности на уроках в старших классах.

Заключительные общие рекомендации

1. Включить в план методической работы образовательной организации серии семинаров-практикумов, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности.

2. Осуществлять внутришкольный мониторинг сформированности функциональной грамотности учащихся с 5 по 9 класс.

3. В процессе внеурочной деятельности осуществлять проектно-исследовательскую работу обучающихся с активным использованием метапредметных и межпредметных проектов и исследований.

4. В рамках внутришкольного мониторинга качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий.