Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Нестеровская средняя школа имени В.И. Пацаева»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

238010 Калининградская область г. Нестеров, ул. Школьная, д.10

тел./факс: 8 (40144) 2-26-75, /8 (40144) 2-12-38

**Аналитическая справка по итогам диагностики функциональной грамотности в 7 классах 2021-2022 учебный год**

**Дата диагностики:**17.11.2021

**Цель диагностики:**выявление уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 7-х классов.

**Задачи диагностики:**

* получить информацию об уровне сформированности функциональной грамотности учеников 7-х классов;
* выявление затруднений и дефицитов обучающихся 7-х классов, возникающих в процессе решения задач на оценку функциональной грамотности;
* определить ориентиры развития и повышения качества образования в МАОУ СОШ г. Нестерова имени В.И. Пацаева

**Формат проведения диагностики:** компьютерный.

**Параллель:**7-е классы.

**Количество классов в параллели:**3.

**Общее количество обучающихся, принявших участие:**63.

**Обоснование проведения диагностики:** диагностика уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 7-х классов МАОУ СОШ г. Нестерова имени В.И. Пацаева проводилась 17 ноября 2021 года в соответствии с приказом директора МАОУ СОШ г. Нестерова имени В.И. Пацаева от 01.04.2022 № 321 «О проведении диагностики уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-х классов МБОУ СОШ № 1 в компьютерном формате».

Инструментарий диагностики основан на материалах международного исследования PISA (концептуальные рамки, примеры заданий и результаты выполнения заданий российскими обучающимися). Диагностика проводилась с использованием материалов ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» Российской Академии образования в компьютерном формате на платформеРоссийской электронной школы (fg.resh.edu.ru).

Диагностика позволила оценить компетенции обучающихся по сферам функциональной грамотности:

* математическая грамотность (МГ);
* читательская грамотность (ЧГ);
* естественно-научная грамотность (ЕГ);
* креативное мышление (КМ).
* глобальные компетенции (ГК)
* финансовая грамотность (ФГ)

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СФЕР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

1. Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Основа организации оценки математической грамотности включает три структурных компонента:

* контекст, в котором представлена проблема;
* содержание математического образования, которое используется в заданиях;
* мыслительная деятельность (компетентностная область), необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для ее решения.

Для определения уровня математической грамотности обучающимся предлагаются учебные задачи, содержащие близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными обучающемуся средствами математики.

2. Читательская грамотность – это способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Особое внимание в диагностике читательской грамотности уделяется множественным текстам – текстам, которые взяты из разных источников, имеют разных авторов, опубликованы в разное время, но которые относятся к одной проблематике. При этом одиночные тексты также представлены в диагностических вариантах.

3. Естественно-научная грамотностьопределяется тремя основными компетенциями:

* научное объяснение явлений;
* применение естественно-научных методов исследования;
* интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

В заданиях диагностики ЕГ эти компетенции выступают в качестве компетентностной области оценки. Объектом оценивания являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций ЕГ. Основа организации оценки ЕГ включает три структурных компонента:

* контекст, в котором представлена проблема;
* содержание естественно-научного образования, которое используется в заданиях;
* компетентностная область, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для ее решения.

Для определения уровня естественно-научной грамотности обучающимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественно-научных предметов.

4. Глобальные компетенции. Под глобальными компетенциями в исследовании понимаются способности:

* - критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;
* - осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия влияют на восприятие, суждения и взгляды людей;
* - вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

Глобальные компетенции включают способность эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях. Оцениваются также заинтересованность и осведомленность о глобальных тенденциях развития, управление поведением, открытость к новому, эмоциональное восприятие нового.

5. Финансовая грамотность — это знание и понимание финансовых понятий и финансовых рисков. Включает навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

6. Креативное мышление — это способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффектного выражения воображения.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ И**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КЛАССАМ**

**1. Математическая грамотность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Математическая грамотность % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 8 | 61 |
| 7 Б | 18 | 9 | 39 |
| 7 К | 29 | 12 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 10 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 23 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень МГ)** |
| Шагомер | 7А, 7 Б | -выполнять действия с десятичными дробями, переводить единицы измерения длины;  -выполнять действия с единицами времени, переводить единицы времени. |
| Лахта Центр | 7А, 7Б, 7К | - проверять истинность утверждения на основе сравнения длин двух объектов, использовать приближенное значение величины при вычислениях;  -переходить от одной единицы измерения к другой, решать расчетную задачу;  -выполнять действия с десятичными дробями, применять формулу площади прямоугольника;  -проверять истинность утверждения на основе сравнения длин двух объектов. |
| Сетевые игры | 7А, 7Б, 7К | - составлять числовое выражение для решения задачи в два действия. |
| Керлинг | 7Б, 7К | -выполнять действия с десятичными дробями, округлять десятичные дроби до целого числа;  -применять формулу площади прямоугольника. Учитывая все условия задания. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика уровней сформированности математической грамотности** | |
| **Высокий уровень** | Обучающиеся на этом уровне могут:   * создавать и работать с моделями сложных проблемных ситуаций, распознавать их ограничения и устанавливать соответствующие допущения; * выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии решения комплексных проблем, которые отвечают созданной модели; * работать целенаправленно, используя при рассмотрении предложенной ситуации хорошо развитое умение размышлять и рассуждать, используя соответствующие связанные между собой формы представления информации, характеристику содержания с помощью символов и формального языка, а также интуицию |
| **Средний уровень** | Обучающиеся на этом уровне могут:   * эффективно работать с точно определенными моделями конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений; * выполнять четко описанные процедуры, которые могут состоять из нескольких шагов, требующих принятия решения на каждом из них; * выбирать и применять простые методы решения, могут использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры; * интерпретировать и использовать информацию, представленную в различных источниках, и рассуждать на этой основе; * сформулировать и записать свои объяснения и аргументы, опираясь на свою интерпретацию, аргументы и действия |
| **Низкий уровень** | Обучающиеся на этом уровне могут:   * ответить на вопросы в знакомой ситуации, когда эти вопросы ясно сформулированы и представлена вся необходимая информация; * определить нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в четко определенной ситуации; * выполнить действия, которые явно следуют из описания предложенной ситуации |

**Выявленные трудности при выполнении заданий**

* принимать задачу, представленную в форме, отличной от формы, типичной для российских учебников;
* работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой;
* привлекать информацию, которая не содержится непосредственно в условии задачи, особенно в тех случаях, когда для этого требуется использовать бытовые сведения, личный жизненный опыт;
* отбирать информацию, необходимую для решения, в частности, если условие задачи содержит избыточную информацию; удерживать в процессе решения все условия, необходимые для решения проблемы;
* владеть навыками самоконтроля за выполнением условий (ограничений) при нахождении решения и интерпретации полученного результата в рамках ситуации;
* определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи;

• использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок;

• представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации.

**Рекомендации**

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности школьников представляют этапы формирование ключевых компетенций у учащихся в процессе учебной деятельности:

* выделение алгоритма поиска необходимой информации;
* способность ориентироваться в условиях задачи;
* осознание учеником потребности и способности к самореализации;
* возникновение учебно-познавательного интереса;
* владение приемами самостоятельной работы;
* осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;

**2. Финансовая грамотность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Финансовая грамотность % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 42 | 61 |
| 7 Б | 18 | 39 | 39 |
| 7 К | 29 | 47 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 42 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 59 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень)** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** |
| Взять в долг у банка | -рассчитать переплату за смартфон в случае приобретения товара в кредит. | 7 К, 7 А |
| Везем кухню на дачу | -рассчитать стоимость перевозки для каждой из фирм. | 7К, 7Б |
| На море | -определить, на что с финансовой толчки зрения важно обратить внимание при обращении в туристическое агентство. | 7 Б |
| Доходы и расходы семьи | -определить, является доходы семьи постоянным или переменным;  -выбрать совет, истинность которого подтверждается жизненной ситуацией и объяснить свой выбор | 7 Б, 7А |

**Выявленные трудности при выполнении заданий**

* реалистичную оценку своих финансовых возможностей и ограничений при принятии потребительских и финансовых решений;
* понимание необходимости выбора, невозможности удовлетворения всех потребностей и желаний;
* наличие навыка рассмотрения альтернативных вариантов решения;
* количественная (получаемая путем математических расчетов) оценка финансовых последствий принимаемых решений;
* понимание личной ответственности за последствия (в том числе долгосрочные) принятого решения.

**Рекомендации**

Учителям включить в учебный план задания:

* на выявление информации, представленной в разной форме, с разным составом элементов и по-разному выраженными связями между ними.
* на понимание назначения различных финансовых продуктов
* на применение знаний для решения финансовых вопросов.
* на учёт последствий финансовых решений

**3. Естественнонаучная грамотность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Естественнонаучная грамотность % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 14 | 61 |
| 7 Б | 18 | 12 | 39 |
| 7 К | 29 | 17 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 14 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 28 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень)** |
| Как там на Луне? | 7А, 7 Б, 7 К | - применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления;  -анализировать и интерпретировать данные и делать соответствующие выводы |
| Биотехнологии нашего времени. | 7 А, 7 Б | - анализировать и интерпретировать данные и делать соответствующие выводы  - применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления; |
| Разноликая вода | 7 А,7 Б | - применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления  - распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления  - предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса |
| Инопланетные захватчики | 7 А, 7 Б | - выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки |

**Выявленные трудности при выполнении заданий**

* выявлять проблемы, которые могут быть научно исследованы;
* определять ключевые слова, необходимые для поиска научной информации;
* выявлять основные особенности (характеристики) естественнонаучных

исследований

* применять естественнонаучные знания в данной ситуации;
* научно обосновывать описывать или интерпретировать явления, прогнозировать изменения;
* распознавать и научно обосновывать, описывать, объяснять и прогнозировать.
* интерпретировать научные факты, данные и формулировка выводов;
* выявлять предположения, факты, данные или доказательства, лежащие в основе выводов;
* оценивать последствия применения достижений науки и технологии в обществе.

**Рекомендации**

* Накапливать опыт по формированию естественнонаучной грамотности младших  школьников.
* Формировать систему естественнонаучных знаний с учётом возрастных особенностей через использование возможностей предметного содержания курсов «Биология», «География», «Химия».
* Соединять теоретические знания обучающихся с их практическим использованием для решения конкретных задач.
* Выявлять наиболее эффективные формы организации учебного процесса с целью  создания у учащихся положительной мотивации к учению.

**4. Читательская грамотность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Читательская грамотность % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 44 | 61 |
| 7 Б | 18 | 19 | 39 |
| 7 К | 29 | 33 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 32 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 45 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень)** |
| Чай: путь в Россию | 7 А, 7 Б | -устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент-контраргумент. Тезис-пример. Сходство-различие и др.)  - находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных частях текста. |
| Мороженое: история и география | 7 К, 7Б, 7А | -устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент-контраргумент. Тезис-пример. Сходство-различие и др.)  -находить и извлекать одну единицу информации  -находить и извлекать несколько единиц информации. |

**Выявленные недостатки при выполнении работ**

* неумение находить информацию и формулировать простые непосредственные выводы:
* нахождение в тексте информации, представленной в явном виде;
* основываясь на тексте, сделать простые выводы;
* умения, основанные на собственных размышления о прочитанном: интегрировать, интерпретировать и оценивать информацию текста в контексте собственных знаний читателя»:
* устанавливать связи, которые не высказаны автором напрямую;
* интерпретировать их, соотнося с общей идеей текста;
* реконструировать авторский замысел, опираясь не только на содержащуюся в тексте информацию, но и на формальные элементы текста (жанр, структуру, язык)

**Рекомендации**

* На уроках предметной направленности учителям-предметникам включать задания по формированию читательской грамотности.
* Уделять большое внимание работе с текстом, обучать детей выделять в тексте главную мысль, делать выводы на основе прочитанного.

**5. Креативное мышление**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Креативное мышление % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 32 | 61 |
| 7 Б | 18 | 26 | 39 |
| 7 К | 29 | 31 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 29 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 32 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень)** |
| Путешествие | 7 А, 7 Б, 7К | - предложить заголовок, отражающий общее в двух иллюстрациях  -выбрать идею, отличающуюся от приведенных примеров  - дорабатывать конструкции походного умывальника на основе анализа недостатков предложенной конструкции |
| Ярмарка школьных предметов | 7 Б | - выдвигать идеи усовершенствования пенала, новые функции, возможности использования |

**Выявленные трудности при выполнении заданий**

* неспособность выдвигать оригинальные идеи/доработать идеи
* неспособность нестандартно походить к ситуации/принимать нестандартные решения

**Рекомендации**

* включать в занятия по внеурочной деятельности задания на:
* демонстрацию (понимание смысла)
* неопределенность в способах действия
* принятие осознанного решения
* поисковую активность (учебные исследования, проекты)
* мотивацию к успеху
* работу в парах/дискуссионную работу

**6. Глобальные компетенции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Общий средний балл % от макс. балла | Глобальные компетенции % от макс. балла | Процент учащихся, достигших базового уровня |
| 7 А | 27 | 28 | 61 |
| 7 Б | 18 | 12 | 39 |
| 7 К | 29 | 30 | 76 |
| МАОУ СОШ г. Нестерова им. В.И. Пацаева | 24 | 23 | 57 |
| Калининградская область | 37 | 31 | 85 |

**Характеристика проверяемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание** | **Класс, показавший**  **низкий/недостаточный балл** | **Проблемные объекты оценивания (показавшие низкие и недостаточный уровень)** |
| Самоуправление в летнем лагере | 7 А, 7Б | - выбирать аргументы, поддерживающие определенную точку зрения  -различать действия, направленные на определенные результаты |
| Повышение уровня Мирового океана | 7 К, 7Б | -оценивать информацию: находить противоречивую информацию  -формулировать аргументы: выбирать адекватные аргументы среди предложенных |

**Выявленные трудности при выполнении заданий**

* неумение анализировать и обобщать информацию
* трудности в поиске и использовании противоречивой информации
* неумение внимательно (вдумчиво) читать текст
* привлечение дополнительных знаний

**Рекомендации**

* Включить вопросы формирования глобальных компетенций не только в учебный план и внеурочною деятельность, но и в план воспитательной работы.

**ВЫВОДЫ**

## Распределение учащихся по уровням сформированности

## функциональной грамотности

Класс 7А

* 1. Недостаточный

39

35

22

4

15

34

40

10

1

0

20

40

60

80

100

Класс .

* 1. Низкий
  2. Средний
  3. Повышенный
  4. Высокий

20 40 60 80 100

Уровень

7А

Регион

1. Недостаточный

39

15

2. Низкий

35

34

3. Средний

22

40

4. Повышенный

4

10

5. Высокий

0

1

Класс 7Б

* + 1. Недостаточный

61

30

9

15

34

40

10

1

0

20

40

60

80

100

Класс .

* + 1. Низкий
    2. Средний
    3. Повышенный
    4. Высокий

Уровень

7Б

Регион

1. Недостаточный

61

15

2. Низкий

30

34

3. Средний

9

40

4. Повышенный

0

10

5. Высокий

0

1

Класс 7К

* + - 1. Недостаточный

24

35

41

15

34

40

10

1

0

20

40

60

80

100

Класс .

* + - 1. Низкий
      2. Средний
      3. Повышенный
      4. Высокий

Уровень

7К

Регион

1. Недостаточный

24

15

2. Низкий

35

34

3. Средний

41

40

4. Повышенный

0

10

5. Высокий

0

1

1. Низкий уровень развития функциональной грамотности показали 74% обучающихся, средний уровень – 22%, высокий уровень – 4%.
2. Основная проблема, выявленная по результатам диагностики, – формальные знания: обучающиеся не могут грамотно пользоваться имеющимися у них знаниями.
3. Обучающиеся не укладываются во временные рамки диагностики (не сформирован навык распределения времени).
4. Выявлена несформированность умения читать и интерпретировать тексты. Ошибки учеников при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию в явном виде, связаны в первую очередь с неумением вдумчиво читать текст. Это вынуждало их постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.
5. Технические затруднения из-за незнакомой формы представления диагностической работы (в электронном виде).
6. Обучающиеся показали низкую долю выполнения заданий, связанных с практическим применением информации из текста. Это показывает, что школьники не обладают умением выделить существенное.

**РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Замдиректора по УВР Петкун Т.Н.:

1.1. В срок до 20.05.2022 на основе анализа результатов диагностики функциональной грамотности обозначить проблемы по каждому классу: выявить причины затруднений и наметить пути оказания педагогической помощи.

1.2. Представить итоги анализа на педагогическом совете.

1.3. Разработать план работы по повышению уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся на 2022/23 учебный год.

1.4. Организовать внутришкольное повышение квалификации педагогов, направленное на ознакомление с особенностями методологии и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (диагностический инструментарий, концептуальные рамки и примеры заданий по каждому виду функциональной грамотности).

1.5. Выявить педагогов школы, которые успешно применяют методы, приемы формирования отдельных видов функциональной грамотности, и организовать мастер-классы, открытые уроки, направленные на внутришкольное повышение квалификации в области формирования и развития читательской, естественно-научной, математической грамотности.

2. Учителям-предметникам:

2.1. Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности (читательской, естественно-научной, математической).

2.2. При проектировании рабочих программ внеурочной деятельности предусмотреть их направленность на формирование функциональной грамотности.

2.3. Организовывать проектную деятельность обучающихся с позиции формирования отдельных видов функциональной грамотности.

2.4. Формировать навыки работы с текстом на уроках любой предметной направленности.

2.5. На уроках и во внеурочной деятельности рассмотреть возможность организации работы обучающихся с графической информацией, в частности работы по самостоятельному переводу текстовой информации в графическую и наоборот.

2.6. Использовать практики развивающего обучения.

Исполнитель: замдиректора по УВР Петкун Т.Н.