**Аналитическая справка**

**о результатах проведения диагностических работ по функциональной грамотности**

**учащихся 8-9-х классов общеобразовательных учреждений**

**Анучинского муниципального округа в апреле 2022 года**

**2021/2022 учебный год**

В соответствии с письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2021 № 03-1510 « Об организации работы по повышению функциональной грамотности», приказом Министерства образования Приморского края № 1250-а от 17 сентября 2021 года « Об утверждении регионального плана мероприятий, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края на 2021-2022 учебный год», приказом КУ МОУО от 29.03.2022 г. № 49 – а «О проведении регионального тестирования по формированию функциональной грамотности в общеобразовательных учреждениях Анучинского муниципального округа» проводилось итоговое тестирование по формированию функциональной грамотности в школах Анучинского МО.

Участие приняли ученики из 8 классов и 9 классов всех ощеобразовательных организаций. Работа проводилась по заданиям, размещённым на сайте «Российская электронная школа» ([https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)).

***Цель проведения*** диагностической работы по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности (далее – ЧГ), креативного мышления (далее – КМ) и математической грамотности (далее – МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее – ФГ).

Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий ФГ – их многофакторность и комплексный характер.

Основой для разработки заданий являлись различные ситуации реальной жизни, как правило, близкие и понятные обучающимся и требовавшие от них осознанного выбора модели поведения. Задания включали в себя описание ситуации**,** представленной, как правило, в проблемном ключе и могли содержать текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующих определенный этап, период или событие. Контекст проблемной ситуации мотивировал обучающихся на выполнение нескольких взаимосвязанных вопросов-задач, объединённых общей содержательной идеей. В большинстве случаев одно задание, описывающее проблемную ситуацию, содержало две-три-четыре и более задач. Каждая задача в структуре комплексного задания – это законченный элемент, который классифицируется по нескольким категориям: *компетенция, тип знания, контекст, когнитивный уровень.* Их последовательное выполнение способствовало тому, что, двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, так и функциональные навыки.

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий. Выделены следующие познавательные уровни:

* ***Высокий.*** Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.
* ***Средний.*** Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.
* ***Низкий.*** Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

# Распределение заданий по уровням сложности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности** | КМ | | МГ | | ЧГ | |
|  | 8 класс | 9 класс | 8 класс | 9 класс | 8 класс | 9 класс |
| низкий | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| средний | 3 | 3 | 3 | 3 | 8 | 8 |
| высокий | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| **Всего** | **7** | **7** | **8** | **8** | **16** | **16** |

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. А на основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности функциональной грамотности по каждому направлению.

**Информация о диагностических работах в рамках мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности**

| **№  п/п** | **Диагностическая работ** | **Сроки проведения** | **Классы** | **Уровень** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Математическая грамотность | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 8 | Региональный |
| 2 | Математическая грамотность | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 9 | Региональный |
| 3 | Читательская грамотность | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 8 | Региональный |
| 4 | Читательская грамотность | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 9 | Региональный |
| 5 | Креативное мышление | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 8 | Региональный |
| 6 | Креативное мышление | 04.04.2022 – 15.04.2022 | 9 | Региональный |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8 класс** | | | | | | |
| **Вид грамотности** | **Количество**  **учащихся**  **по списку** | **Количество**  **учащихся**  **по факту** | **Количество**  **проверенных работ** | | **Количество**  **экспертов** | **Примечание** |
| Математическая  грамотность | 126 | 92 (73,0%) | 92 | | 2 |  |
| Читательская грамотность | 126 | 102 (81%) | 102 | | 2 |  |
| Креативное мышление | 126 | 102 (81%) | 102 | | 2 |  |
| **9 класс** | | | | | | |
| **Вид грамотности** | **Количество**  **учащихся**  **по списку** | **Количество**  **учащихся**  **по факту** | | **Количество**  **проверенных работ** | **Количество**  **экспертов** | **Примечание** |
| Математическая  грамотность | 135 | 104 (70,0 %) | | 86 | 2 |  |
| Читательская грамотность | 135 | 113 (83,7 %) | | 113 | 2 |  |
| Креативное мышление | 135 | 119 (88,1 %) | | 119 | 2 |  |

# Читательская грамотность

При разработке инструментария по направлению читательская грамотность выдержана следующая идеология: читательская грамотность, проявляющаяся в осознании непрерывных (сплошных) текстов – включая литературные тексты – остается ценной, но при этом сделан акцент на оценивании понимания информации из *многочисленных разнообразных* текстовых или других источников, что предусматривает сформированность таких умений, как анализ, синтез, интеграция и интерпретация информации, сравнение информации, полученной из разных источников, оценка достоверности текстов, интерпретация и обобщение информации из нескольких *отличающихся* источников. Актуализирована оценка навыков чтения *составных* текстов, структура которых специфична по способу предъявления информации на основе тематического единства текстов разных видов.

В связи с включением визуальных изображений в тексты, они делятся на **сплошные тексты** (без изображений) и **несплошные тексты** (включающие визуальные ряды, необходимые для понимания текста, с большей или меньшей степенью слияния с текстом). Вместе с тем, визуальные изображения могут быть предложены для анализа как источник информации и отдельно, самостоятельно.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

1. **Найти и извлечь** *(информацию из текста)*.
2. **Интегрировать и интерпретировать** *(информацию из текста).*
3. **Осмыслить и оценить** *(информацию из текста).*
4. **Использовать** *(информацию из текста)*

Уровень сформированности читательской грамотности оценивался в двух заданиях, как для обучающихся 8 класса, так и для обучающихся 9 класса. Общее количество задач в 8 и 9 классах – 16.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности показано в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Количество  учащихся | высокий | повышенный | средний | низкий | недостаточны  й |
| 8 класс | 102 | 15  (14,7%) | 42  (41,1%) | 30 (29,3%) | 13   (12,7%) | 2  (2,0%) |
| 9 класс | 113 | 6  (5,3%) | 25  (22,1%) | 45  (39,8%) | 27  (23,8%) | 10  (8,8%) |

Из таблицы видно, что процент выполнения на высокий и повышенный уровень составляет всего 57% и 31% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень – 15% и 37% соответственно.

***Наибольшее затруднения*** в 8, 9 классах вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки:

задание 12- на использование информации из текста;

задание 2 - на установление связи между событиями и утверждениями;

У учащихся не вызвали ***никаких затруднений*** задания со следующими компетентностями областями оценки:

задание 1, задание 7, задание 9- на нахождение и извлечение информации из текста;

задание 4- на осмысление и оценивание содержания и формы текста.

С заданием высокого уровня, а именно с заданием 6,13, ориентированные на умение понимать назначение текста справились только 15% учащихся.

**Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности. Сопоставительный анализ результатов обучающихся.**

| **Класс** | **Предмет** | **Диагностика** | **Доля успевающих, %** | **Доля учеников, имеющих 4 и 5, %** | **Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %** | **Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Русский язык | Читательская грамотность | 55,8 | 3,9 | 55,8 | 44,1 |
| 9 | Русский язык | Читательская грамотность | 37,1 | 4,4 | 37,1 | 54,0 |

1. Главная трудность при выполнении заданий по читательской грамотности – несформированность умения читать тексты. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию, заданную в явном виде, были связаны в первую очередь с неумением внимательно (вдумчиво) читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.
2. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось интегрировать и интерпретировать информацию, анализировать и оценивать содержание текста, были связаны с недостаточно сформированными умениями выделять главное, определять тему (проблему) текста; устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации в тексте; письменно высказывать свои оценочные суждения и аргументировать их.
3. Ошибки при выполнении заданий на применение информации заключаются в том, что учащиеся не умеют применять информацию, представленную в виде графика (таблицы/схемы), для решения учебных и практико-ориентированных задач, которые могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, бытовые практико-ориентированные ситуации, социальное окружение и др.)

**Рекомендации:**

− Вести методическую работу среди учителей начальных классов и основной школы, связанную с внедрение в практику работы разнообразия методических приемов работы с текстами на уроках разных дисциплин, уходя от чисто репродуктивных заданий, не требующих от учащихся самостоятельного размышления над текстом.

− При обучении чтению необходимо включать такие задания, где:

− необходимо определить место конкретной информации, в том числе при чтении нескольких источников,

− требуется извлечь несколько элементов информации, расположенные в разных частях текста.

# Математическая грамотность

Математическое содержание заданий, включённых в инструментарий диагностической работы по математической грамотности, представлено в четырёх категориях:

* *изменение и зависимости* – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;
* *пространство и форма* – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. геометрическому материалу;
* *количество* – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах материал чаще всего относится к курсу арифметики;
* *неопределённость и данные* – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения статистики и вероятности. При разрешении проблем, предложенных в заданиях МГ, используются группы умений, характеризующие компетентностные области, которыми должны владеть обучающиеся:

1. **Формулирование ситуации математически**: мысленно конструировать ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации; определять переменные, понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решению;
2. **Применение математических понятий, фактов, процедур размышления**: воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур; установление связей между данными из условия задачи при ее решении, в том числе устанавливать зависимость между данными, представленными в соседних столбцах таблицы, диаграммы, составлять целое из заданных частей, заполнять таблицу; анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи; применять процедуры размышления: планировать ход решения, вырабатывать стратегию решения, аргументировать, использовать здравый смысл,

перебор возможных вариантов, метод проб и ошибок, задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи;

1. **Интерпретирование, использование и оценивание математических результатов**: обобщать информацию и формулировать вывод; анализировать использованные методы решения; находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации; проверять истинность утверждений; обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;
2. **Математическое рассуждение**: уметь составлять план стратегии решения и применения его для разрешения комплексной проблемной ситуации; уметь проводить обоснованные рассуждения, обобщение и объяснение полученных результатов в новых ситуациях; требуется интуиция и творческий подход к выбору соответствующих методов, применение знаний из разных разделов программы, самостоятельная разработка алгоритма действий.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности показано в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Количество  учащихся | высокий | повышенны  й | средний | низкий | недостаточны  й |
| 8 класс | 92 | 0 | 1  (1,0%) | 50  (54,3%) | 30  (34,7%) | 11  (11,9%) |
| 9 класс | 86 | 0 | 0 | 52  (60,0%) | 28  (33,9%) | 6  (6,1%) |

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности математической грамотности показали 1% и 0 % соответственно . Низкий уровень и недостаточный показали 46,6% и 32,6 % соответственно.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

Необходимо включить в работу задания по решению практических математических заданий, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

**Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности. Сопоставительный анализ результатов обучающихся**

| **Класс** | **Предмет** | **Диагностика** | **Доля успевающих, %** | **Доля учеников, имеющих 4 и 5, %** | **Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %** | **Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Математика | Математическая грамотность | 75,0 | 34,7 | 75,0 | 25,0 |
| 9 | Математика | Математическая грамотность | 76,0 | 23,0 | 76,0 | 24,0 |

**Рекомендации:**

* На этапе перехода из начальной школы в основную стремиться обеспечить преемственность начального общего и основного общего образования в вопросах создания условий для достижения школьниками предметных и метапредметных результатов обучения.
* На уроках математики (алгебры, геометрии) целесообразно использовать банк задач, предназначенных для формирования и оценки математической грамотности, а также продолжить поиски новых методов и форм обучения актуальных при выполнении данных заданий. Включение в учебный процесс компетентностно-ориентированных задач, предполагающих несколько способов / методов решения, в том числе метод осознанного перебора, метод проб и ошибок, прикидку результата; а также наличие альтернативных вариантов ответов.

# Креативное мышление

Инструментарий по направлению креативного мышления разрабатывался на основе инструментария PISA, в котором определяют четыре основные компетентностные области креативного мышления:

* Выдвижение разнообразных идей
* Выдвижение креативной идеи
* Отбор и оценка идей
* Доработка и совершенствование идеи

Каждая компетентностная область КМ характеризуется группой умений:

* 1. **Выдвижение креативной идеи:** выдвигать креативную идею текста благодарности учителю
  2. **Выдвижение разнообразных идей:** выдвигать различные идеи эскиза благодарности учителю, выдвигать различные идеи для создания онлайн-школы
  3. **Отбор и оценка идей:** выбирать наиболее и наименее креативные идеи
  4. **Доработка и совершенствование идеи:** доработать текст благодарности в соответствии с требованием задания, предложить креативную идею о достоинстве онлайн школы.

Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетентная область | 8 класс | 9 класс |
| Выдвижение разнообразных идей | 2 | 2 |
| Выдвижение креативной идеи | 2 | 2 |
| Отбор и оценка идей | 1 | 1 |
| Доработка и совершенствование идеи | 1 | 1 |

Уровень сформированности креативного мышления у обучающихся 8 и 9 классов оценивался в двух заданиях с общим количеством задач – 6.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности креативного мышления, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке креативной идеи, доработке чужой идеи в соответствии с требованиями задания. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием креативного мышления.

**Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности. Сопоставительный анализ результатов обучающихся**

| **Класс** | **Предмет** | **Диагностика** | **Доля успевающих, %** | **Доля учеников, имеющих 4 и 5, %** | **Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %** | **Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Биология | Креативное мышление | 47,0 | 13,7 | 47,0 | 53,0 |
| 9 | Биология | Креативное мышление | 65,5 | 40,3 | 61,4 | 34,5 |

Необходимо включить в работу задания применению естественнонаучных знаний на практике, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

Учитывая результаты выполнения учащимися 8-9 классов работ по функциональной грамотности, предлагается включить в работу задания на формирование по всем видам функциональной грамотности:

* на умение работать с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);

-задания репродуктивного характера, в которых предлагаются несплошные тексты, а именно: найти информацию, данную в явном виде, соотнести информацию из различных источников и объединить её, а также задания, в которых надо высказать собственное мнение, основываясь на прочитанном тексте, и на внетекстовых знаниях;

− формат заданий практико-ориентированного содержания креативного и математического образования, в которых предлагается решить социальные, научные и личные задачи.

**Руководителям ОО:**

* + проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности.
  + подготовить банк заданий по развитию функциональной грамотности до 01 сентября 2022 года.
  + запланировать систематическую работу с банком заданий по развитию функциональной грамотности на платформах РЭШ, Учи.ру, ФИПИ.

- включать задания по развитию читательских компетенций на всех уроках в течение учебного года.

- осуществлять контроль за включением заданий по развитию функциональной грамотности в ходе осуществления контрольно-инспекционной деятельности в течение учебного года.

Методист

отдела общего и дополнительного образования Н.Ф. Ильченко