

Анализ

диагностики по сформированности функциональной грамотности по направлению «естественно-научная» обучающихся 8-х классов в общеобразовательных организациях.

МР Ишимбайский район Республики Башкортостан в 2023 году

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 22 февраля 2023 года №485 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся с контролем объективности», в целях выполнения мероприятий по выстраиванию муниципальной системы оценки качества образования на основе приказа МКУ УО №281 от 28.01.2023г. в образовательных учреждениях района и города проведена диагностика по функциональной грамотности в 8-х классах, на основе которой определен уровень функциональной грамотности, сформирован анализ качества выполнения работ внутри ОУ, в отделе МСОД МКУ УО.

Определение.

Естественно-научная грамотность — это компонент функциональной грамотности, который подразумевает способность ребенка занять компетентную общественную позицию по вопросам, связанным с естественными науками, интерес к естественно-научным фактам и идеям. Такая грамотность позволяет человеку принимать решения на основе научных фактов, понимать влияние естественных процессов, науки и технологий на мир, экономику, культуру.

Цель: получить оперативную информацию о сформированности функциональной грамотности по направлению «Естественно- научная грамотность».

Задачи:

1. Проанализировать результаты выполнения заданий мониторинга обучающихся 8 класса;
2. Выявить уровень сформированности естественно - научной грамотности у обучающихся 8 класса города и района в 2023г.

Сроки проведения диагностики по ЕНГ в ОУ: 03.03.2023г.

Участники - обучающиеся 8-х классов

Согласно определению известного психолога А.А. Леонтьева, функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественно-научной грамотности эти компетенции выступают в качестве компетентностной области оценки. В свою очередь, объектом проверки (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций ЕНГ. Основа организации оценки ЕНГ 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 её решения.

Мониторинг проводился в компьютерной форме, для сбора данных использовалась Гугл-форма, учащимся нужно было выполнить 14 заданий, задания представляли 3 уровня сложности.

Время выполнения диагностической работы - 40 минут.

Критерии оценивания заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественно-научной грамотности:

В работу входят задания, которые оцениваются одним, двумя и тремя баллами. Задания, которые оцениваются одним баллом, – 11, двумя баллами – 2, тремя – 1.

Максимальный балл по заданиям составляет 16 баллов.

| | | | | |
|---------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Недостаточный | Низкий | Средний | Повышенный | Высокий |
| 0 до 3 баллов | 4 до 8 баллов | от 9 до 11 баллов | от 12 до 14 баллов | от 15 до 16 баллов |

Результаты выполнения диагностической работы по естественно-научной грамотности обучающимися 8 классов.

В 2023 году впервые в мониторинге функциональной грамотности по направлению «Естественно-научная грамотность» приняли участие 679 обучающихся 8-х классов из 28 ОУ.

Анализ диагностики по сформированности естественно-научной грамотности обучающихся 8-х классов в общеобразовательных организациях не был предоставлен ОУ: МБОУ СОШ №2, МБОУ СОШ №15, МБОУ СОШ с.Кинзебулатово.

По муниципальному району Ишимбайский район в марте 2023 года обучающиеся показали следующие результаты: естественно-научная грамотность сформирована у 194 ребят из 679, что составляет 28,6% от всех участников диагностики. 21,4% обучающихся показали средний уровень сформированности естественно-научной грамотности.

Таблица 1

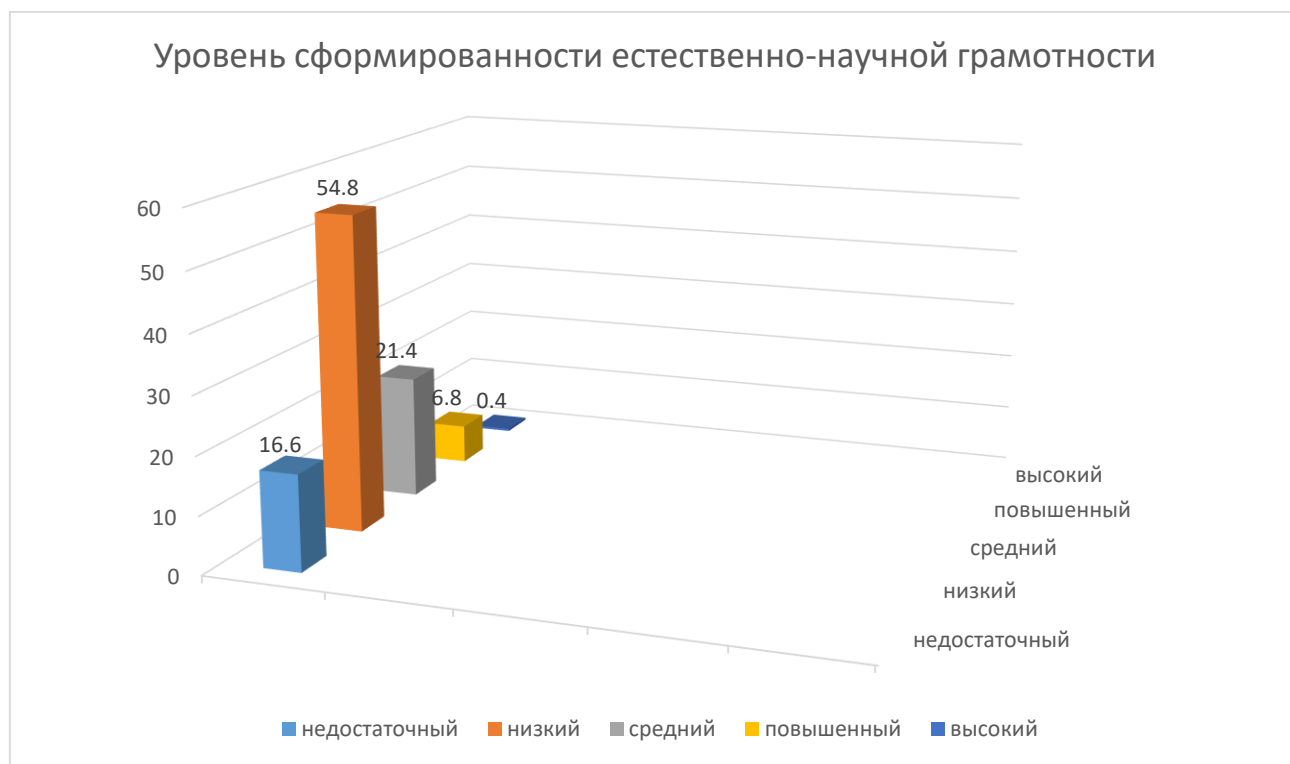
| № | ОУ | Уровень сформированности ФГ по школам (естественно-научная) | | | | | | Г сформирована | Г не сформирована |
|----|-------------|---|----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------|
| | | всего участников | Недостаточный (0-5 баллов) | Низкий (6 – 9 баллов) | Средний (10-14 баллов) | Повышенный (15-17 баллов) | Высокий (18-19 баллов) | | |
| 1 | гимназия №1 | 49 | 0 | 32 | 13 | 4 | 0 | 17 | 32 |
| 2 | БГИ № 2 | 67 | 7 | 40 | 20 | 0 | 0 | 20 | 47 |
| 3 | СОШ №3 | 61 | 7 | 42 | 11 | 1 | 0 | 12 | 49 |
| 4 | ООШ №4 | 13 | 0 | 1 | 4 | 6 | 2 | 12 | 1 |
| 5 | ООШ №5 | 8 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6 |
| 6 | СОШ №11 | 95 | 10 | 68 | 15 | 2 | 0 | 17 | 78 |
| 7 | лицей №12 | 48 | 1 | 18 | 23 | 5 | 1 | 29 | 19 |
| 8 | СОШ №14 | 9 | 3 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 9 | СОШ № 16 | 53 | 0 | 33 | 14 | 6 | 0 | 20 | 33 |
| 10 | СОШ № 17 | 11 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 | 5 | 6 |

| | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 11 | ООШ №18 | 46 | 8 | 37 | 1 | 0 | 0 | 1 | 45 |
| 12 | СОШ №19 | 70 | 54 | 13 | 2 | 0 | 0 | 2 | 67 |
| 13 | СОШ с. Ахмерово | 13 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| 14 | СОШ с. Биксяново | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 15 | СОШ с. Васильевка | 8 | 0 | 4 | 3 | 1 | 0 | 4 | 4 |
| 16 | СОШ с. Верхнеиткулово | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 0 |
| 17 | СОШ с.Верхотор | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 18 | СОШ с. Ишеево | 11 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 | 5 | 6 |
| 19 | СОШ с. Канакаево | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 20 | СОШ с. Кузяново | 8 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6 |
| 21 | СОШ с. Кулгунино | 13 | 3 | 8 | 2 | 0 | 0 | 2 | 11 |
| 22 | СОШ с.Макарово | 13 | 1 | 5 | 4 | 3 | 0 | 7 | 6 |
| 23 | СОШ с. Нижнеарметово | 10 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 24 | СОШ с. Новоаптинково | 7 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 7 | 0 |
| 25 | СОШ с. Петровское | 34 | 8 | 24 | 2 | 0 | 0 | 2 | 32 |
| 26 | СОШ д. Тимашевка | 6 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 27 | СОШ с.Урман-Бишкадак | 6 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| ИТОГО: | | 679 | 113 | 372 | 145 | 46 | 3 | 194 | 485 |
| | | | 16,6% | 54,8% | 21,4% | 6,8% | 0,4% | 28,6% | 71,4% |

В МБОУ СОШ с.Верхнеиткулово повышенный уровень естественно-научной грамотности показали все 6 обучающихся (100%). В МБОУ СОШ № 4 из 13 восьмиклассников 6 показали повышенный уровень и 2 – высокий уровень ЕНГ, что составляет 62% от всех обучающихся.

Таблица 2

| Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ в 8-х классах: | | | | | ФГ сформирована | ФГ не сформирована |
|--|------------|---------|--------|---------------|-----------------|--------------------|
| Высокий | Повышенный | Средний | Низкий | Недостаточный | | |
| 0,4% | 6,8% | 21,4% | 54,8% | 16,6% | 28,6% | 71,4% |



Результаты выполнения заданий диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, где необходимо распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления, анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы, применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления.

Низкий процент выполнения заданий, связанных с практическим применением информации из текста, говорит о том, что учащиеся не готовы к заданиям, требующим умения выделить существенное, установить то, что знания нужны не для простого запоминания и воспроизведения, даже в том случае, когда они готовы продемонстрировать предметные навыки, связанные с более сложными умениями.

Анализ выполнения заданий.

Задание №1. В этом задании нужно уметь преобразовывать одну форму представления данных в другую.

Задание №2. В этом задании нужно уметь распознавать, использовать, сопоставлять объяснительные модели и представления, максимальное кол-во баллов за данное задание-1 балл.

Задание №3. В этом задании нужно уметь применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления, максимальное кол-во баллов за данное задание 1.

Задание №4. На установление соответствия, максимум 1 балл.

Задание №5. На установление последовательности, максимум 1 балл.

Задание №6. С выбором одного ответа, нужно уметь преобразовывать одну форму в другую, максимум 1 балл.

Задание №7. С выбором нескольких ответов, нужно уметь применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления.

Задание №8. В этом задании нужно уметь анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

Задание №9. Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

Задание №10 -14 учащиеся должны уметь применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления, делать выводы

Вывод:

1. Высокий уровень естественно- научной грамотности показали 3 обучающихся. Что составило 0,4 % от общего количества участников.
2. Повышенный уровень естественно- научной грамотности показали 46 обучающихся. Что составило 6,8 % от общего количества участников.
3. Средний уровень естественно- научной грамотности показали 145 обучающихся. Что составило 21,4 % от общего количества участников.
4. Низкий уровень естественно- научной грамотности показали 372 обучающихся. Что составило 54,8 % от общего количества участников.
5. Недостаточный уровень естественно- научной грамотности показал 113 обучающихся. Что составило 16,6 % от общего количества участников.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественно-научной грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных естественно-научных знаний в знакомой ситуации. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления, применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явления, предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

Методические рекомендации для общеобразовательных организаций

1.Выявить проблемы в классах, проанализировать причины затруднений и наметить пути оказания помощи. Рассмотреть итоги на педагогических советах.

2.Разработать план работы по развитию уровня функциональной грамотности.

3.Включить вопросы формирования функциональной грамотности в систему методической работы коллектива.

4.Провести анализ типичных затруднений, обучающихся по всем видам функциональной грамотности.

5. Обучающихся необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Учащимся для развития естественно-научной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения. Если систематически организовывать такую работу, то учащиеся начнут демонстрировать такой уровень естественно-научной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии.

Для учителей:

1.Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности.

2.Выявить сильные и слабые стороны каждого ученика.

3. Продумать планирование программ внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности.

4. Обратить внимание на организацию проектной деятельности учащихся с позиции формирования отдельных видов функциональной грамотности.

5. Навыки работы с текстом необходимы на каждом учебном занятии, работа по формированию читательской грамотности должна быть выстроена на уроках любой предметной направленности.

6. На уроках и во внеурочной деятельности больше работать с графической информацией. Сегодня у учащихся недостаточно опыта самостоятельного перевода текстовой информации в графическую, хотя визуализация окружает школьника повсюду – от инструкций к бытовым приборам до смайликов в переписке.

7. Связь образовательных достижений учащихся по чтению обязательно надо соотносить с умением работать с множественными текстами.

8. Переводить знания из пассивных в активные (использовать практики развивающего обучения); - знакомить с алгоритмами решения проблем.