

**Адресные рекомендации для образовательных организаций  
Ломоносовского района, принимавших участие в мониторинге по оценке  
функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов  
Ленинградской области (29-30 марта 2021 года)**

**1. МОУ «Копорская школа»**

**1.1. Адресные методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся МОУ «Копорская школа»**

В мониторинге по читательской грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 571. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат среди обучающихся Ломоносовского района, школа заняла 2 место среди 117 общеобразовательных организаций Ленинградской области, принявших участие в мониторинге.

Учащиеся с самым низким уровнем читательской грамотности по итогам мониторинга не выявлены.

Необходимо продолжить работу по совершенствованию данной компетенции учащихся МОУ «Копорская школа». Для этого необходимо:

1. На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность школьников в рамках трёх основных мыслительных процессов читательской грамотности (компетенций): “Находить и извлекать информацию”, “Осмысливать и оценивать содержание и форму текста”, “Интегрировать и интерпретировать информацию”.

Восьмиклассники МОУ «Копорская школа» продемонстрировали следующие результаты в разрезе упомянутых компетенций (средний процент правильных ответов):

- находить и извлекать информацию – 67%;
- осмысливать и оценивать содержание и форму текста – 50%;
- интегрировать и интерпретировать информацию – 67%.

Видно, что большинство учащихся школы хорошо справились с заданиями по читательской грамотности. Однако для повышения уровня читательской грамотности школьников рекомендуем учителям направлять усилия для развития трёх перечисленных компетенций.

**Рекомендации по развитию каждой из трёх компетенций читательской грамотности.**

Для развития компетенции “Находить и извлекать информацию” необходимо учить школьников вычленять необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой.

Для развития компетенции по осмыслению и оцениванию содержания и формы текста необходимо включать школьников в деятельность по оценке стиля и качества предоставленного текста, а также по использованию собственных знаний, мнений и отношений для связывания информации, предоставленной в тексте, с концептуальными и экспериментальными представлениями ребенка.

Для развития компетенции “Интегрировать и интерпретировать информацию” необходимо учить школьников оценивать достоверность информации, а также находить способы сопоставления противоречащих фрагментов текста.

2. С учащимися, которые продемонстрировала владение вторым уровнем читательской грамотности (20%) и набрали от 407 до 479 баллов за задания по

читательской грамотности необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня читательской грамотности. Задания этого уровня требуют от читателя найти и распознать связи между отрывками информации, объединить несколько частей текста для того, чтобы определить главную мысль, понять связи и истолковывать значения слов или смысл фраз. Школьников необходимо включать в деятельность по сравнению, противопоставлению, классификации информации с учётом ряда критериев. При этом информация не должна даваться в явном виде, в текстах могут встречаться идеи, противоположные ожиданиям.

3. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 480 до 553 баллов, - а таких детей в школе 20% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня читательской грамотности. Школьникам необходимо предлагать задания на извлечение информации, поиск нескольких идей из разрозненной информации. При этом хороший эффект дает использование заданий на толкование значения нюансов в частях текста, принимая во внимание понимание текста в целом, на понимание и применение категорий в незнакомом контексте. Полезно школьников включать в размышления, требующие от читателя применения академических или общеизвестных знаний для рассуждения или критической оценки текста. Тексты, предлагаемые школьникам, должны быть довольно длинными или сложными с неизвестным контекстом или формой.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 553 до 626 баллов, - а таких детей достаточно 40% - необходима работа по формированию у них высокого уровня читательской грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Копорская школа» выявил, что 20% участников исследования имеет 5-6 уровень читательской грамотности. Полезно организовывать деятельность школьников по работе с текстами в любой форме или контексте, по нахождению информации в таких текстах. Необходимо предлагать такие задания, для решения которых школьники должны показать подробное понимание и сделать выводы о том, какая информация необходима для выполнения задания. На следующем этапе можно предложить задания на очень подробный анализ текста, который требует детального понимания как явной, так и скрытой информации. Полезно, если школьники будут подвергать сомнению и оценивать то, что они прочитали.

Работа по поэтапному повышению уровней читательской грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем читательской грамотности по сравнению с выявленным в результате оценки. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней читательской грамотности. Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав читательской грамотности (находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать содержание и форму текста, интегрировать и интерпретировать информацию), а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня читательской грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня читательской грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

## **1.2. Адресные методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся МОУ «Копорская школа»**

В мониторинге по математической грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 609. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат среди обучающихся Ломоносовского района, школа заняла 1 место

среди 117 общеобразовательных организаций Ленинградской области, принявших участие в мониторинге.

Учащиеся 8 класса МОУ «Копорская школа» набрали от 518 до 681 балла за выполненные задания по математической грамотности, то есть достигли третьего, четвертого, пятого и шестого уровней. Соответственно по уровням: 20% - третий уровень (482-544 балла); 30% - четвертый уровень (545-607 баллов); 50% - 5-6 уровень.

По результатам видно, что учащиеся показали высокий результат знаний по математической грамотности.

Необходимо продолжить работу по совершенствованию данной компетенции учащихся МОУ «Копорская школа». Для этого необходимо:

1. Учителям математики проводить целенаправленную работу с учащимися по формированию у них более высоких результатов в 4 содержательных областях: “Пространство и форма (геометрия)”, “Изменения и Зависимости (алгебра)”, “Количество (арифметика)”, “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)”.

Поскольку понятие области “Пространство и форма (геометрия)” выходит за рамки владения традиционными геометрическими умениями, а также включает пространственную визуализацию, навыки измерения и элементы алгебры, необходимо включать в учебный процесс освоение понятия перспективы, деятельность по созданию и чтению карт, преобразованию и воссозданию фигур.

Для достижения грамотности в содержательной области “Изменения и Зависимости (алгебра)” учащиеся должны владеть традиционными понятиями алгебры - функция, выражение, уравнение и неравенство, способность интерпретировать таблицы и графики.

Для достижения грамотности в содержательной области “Количество (арифметика)” необходимо овладение навыками количественной оценки объектов, отношений, ситуаций и объектов в мире, а также понимания этих оценок с целью составления суждения.

Для достижения грамотности в содержательной области “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)” школьников необходимо погружать в деятельность по распознаванию вариаций в процессах, пониманию количественной оценки этой вариации с использованием понятий “вероятность” и “ошибка в измерениях”.

2. Необходимо проводить работу со школьниками по целенаправленному формированию у них следующих мыслительных процессов математической грамотности (компетенций): “Применять математические понятия, факты, процедуры”, “Формулировать ситуацию математически”, “Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты”.

3. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем математической грамотности, необходима работа по формированию у них четвертого уровня математической грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу с точно определенными моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений. С этими учащимися полезно выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме и использующую математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем математической грамотности, необходима работа по формированию у них высокого уровня математической грамотности (5—6 уровня PISA).

Работа по поэтапному повышению уровней математической грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем математической грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо

продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней математической грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав математической грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня математической грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня математической грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

### **1.3. Адресные методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся МОУ «Копорская школа»**

В мониторинге по естественно-научной грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 609. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат среди обучающихся Ломоносовского района, школа заняла 4 место среди 117 общеобразовательных организаций Ленинградской области, принявших участие в мониторинге.

Учащиеся 8 класса МОУ «Копорская школа» набрали от 467 до 773 балла за выполненные задания по естественно-научной грамотности: второй уровень (410-483 балла) продемонстрировали 10 % учащихся; третий уровень (484-558) достигли 40% учащихся; учащиеся с четвертым уровнем не выявлены; 5-6 уровень (633 и выше) – 50% учащихся.

По результатам видно, что учащиеся показали высокий результат знаний по естественно-научной грамотности.

Для того, чтобы в следующих исследованиях по функциональной грамотности учащиеся МОУ «Копорская школа» могли продемонстрировать более лучший результат, необходимо:

1. Включать в учебный процесс задания по формированию у обучающихся следующих компетенций естественно-научной грамотности: - “Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов”, “Научное объяснение явлений”, “Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования”.

2. Включать учащихся в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. На уроках и занятиях чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественно-научных понятий из различных предметов естественно-научного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов.

3. Школьникам предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии. Выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

4. Для достижения обучающимися высокого уровня естественно-научной грамотности полезно включать школьников в деятельность по выявлению естественно-научных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств

для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией.

Работа по поэтапному повышению уровней естественно-научной грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем естественно-научной грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней естественно-научной грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав естественно-научной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня естественно-научной грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня естественно-научной грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

#### **1.4. Адресные методические рекомендации по формированию обобщенных характеристик функциональной грамотности обучающихся (финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции) МОУ «Копорская школа»**

##### ***Финансовая грамотность***

Средний показатель финансовой грамотности среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Копорская школа» равен 575 баллам. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат среди обучающихся Ломоносовского района, школа заняла 10 место среди 117 общеобразовательных организаций Ленинградской области, принявших участие в мониторинге.

Для повышения уровня финансовой грамотности необходимо:

1. Вести целенаправленную работу по включению школьников в решение финансовых задач. Органично финансовая составляющая вписывается в решение проектных и исследовательских задач в рамках разных предметов учебного плана.

2. В школе необходимо вести информационную работу разъяснительного характера по безопасному использованию финансовых продуктов и проявлению ответственного финансового поведения. Необходимо формировать у школьников стратегии ответственного расходования средств, например, сравнивать цены в разных магазинах, в том числе в обычных и интернет-магазинах, перед принятием решения о покупке. При этом важно подключать к такой работе и родительскую общественность.

3. Расширять круг источников информации о финансовых вопросах, с которыми организовывается работа обучающихся. Необходимо научить детей пользоваться разными источниками информации о финансовых вопросах, критически оценивать получаемую информацию, искать ответы на возникающие вопросы в надежном источнике.

Результат по финансовой грамотности коррелируется с математической и читательской грамотностью. Значит, у школьников необходимо формировать читательскую и математическую грамотность.

##### ***Креативное мышление***

Средний показатель креативного мышления среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Копорская школа» равен 439 балла. Данный результат ниже результата муниципального района и региона.

Для повышения уровня креативного мышления необходимо:

1. На уроках и во внеурочной деятельности необходимо организовывать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем (социальных, научных и др.) по поиску и выдвижению разнообразных идей.

Задача учителя состоит в создании такой атмосферы на учебном занятии, чтобы школьники испытывали стремление выдвинуть как можно больше разных идей.

На этом этапе важно обратить внимание на перечень выдвинутых разных идей в соответствии с поставленной задачей, а не на их оценку.

2. В процессе развития у школьников креативного мышления важно научить их выдвигать креативные идеи, т.е. оригинальные, нестандартные, непривычные, такие, которые могут прийти в голову не каждому. Школьники могут научиться выдвигать креативные идеи в разных областях: письменное или визуальное самовыражение, решение социальных или естественно-научных проблем. Здесь важно сосредоточить внимание каждого школьника не столько на количестве идей, сколько на их качестве. Школьником может быть выдвинута всего одна идея, и оцениваться должна креативность идеи, а не количество идей.

3. Для развития компетенции по оценке и доработке (совершенствованию) идей необходимо организовывать деятельность обучающихся по внесению изменений или улучшению существующих идей. При этом обращается внимание детей на возможные недостатки, в соответствии с которыми надо доработать существующую идею. Оценке подлежит способность вносить улучшения или доработки в существующую идею в соответствии с требованиями задания.

4. При оценивании ответов школьников необходимо учитывать следующие обобщенные критерии оценивания заданий: а) соответствие ответа теме задания и инструкциям по оформлению ответа (во всех типах заданий); б) разнообразие выдвигаемых идей по смыслу или способу исполнения (в заданиях на выдвижение разнообразных идей); в) способность к нестандартному мышлению, оригинальность (в заданиях на выдвижение креативных идей и на совершенствование/доработку идей).

5. На всех учебных занятиях целенаправленно развивать читательскую грамотность, так как она является важным элементом работы по развитию креативного мышления школьников. Формировать у школьников умение читать, анализировать и понимать ситуацию необходимо на любом предмете.

#### ***Глобальные компетенции***

В международном практическом исследовании восьмиклассники МОУ «Копорская школа» набрали 380 баллов. Данный результат сопоставим с результатом муниципального района и ниже регионального показателя.

Чтобы повысить уровень глобальных компетенций учащихся школе необходимо:

1. Формировать читательскую и естественно-научную грамотность, поскольку в результате исследования PISA выявлена корреляция результатов по глобальным компетенциям с читательской и естественно-научной грамотностью.

2. Целенаправленно формировать у школьников критическое мышление для развития способности у них использовать полученные знания о глобальных проблемах и межкультурном взаимодействии.

Целесообразно организовывать такие виды деятельности обучающихся, чтобы они на постоянной основе использовали критическое мышление в изучении вопросов местного, глобального и межкультурного значения, в процессе рассуждений и в работе с информацией. Глобальные компетенции у обучающихся будут развиваться, если они в комплексе используют знания и умения, полученные при изучении разных школьных предметов, пользуются универсальными учебными действиями, сформированными у них в образовательном процессе, задают вопросы, отбирают и анализируют доказательства, объясняют явления и вырабатывают собственную позицию в предложенных ситуациях.

3. Целенаправленно формировать такие универсальные умения, как оценивать информацию, формулировать аргументы и объяснять проблемы и ситуации. Для формирования указанных умений школьники на учебных занятиях и во внеурочной деятельности должны систематически погружаться в деятельность по объяснению сложных ситуаций или проблем, выбору источников информации, оцениванию

надежности и релевантности информации, применению источников информации и использованию их для аргументации и доказательства.

4. В учебное содержание и воспитательную работу полезно включать изучение следующих направлений: а) изменение климата и глобальное потепление; б) глобальные проблемы, связанные со здоровьем (например, эпидемии); в) миграция (переселение людей); г) международные конфликты; д) голод и недоедание в различных частях мира; е) причины бедности; ж) равноправие мужчин и женщин в разных частях мира.

5. Развивать способность учащихся понимать и ценить точки зрения и мировоззрение других. Образовательная среда школы должна быть выстроена таким образом, чтобы дети испытывали интерес к изучению других культур в их разнообразии, чтобы у них формировалась готовность к изменению своих суждений об убеждениях и ценностях других людей и своих собственных убеждений, готовность к взаимодействию с другими людьми, несмотря на расхождение во взглядах и различия в культуре.

6. Вести работу по формированию понимания обучающимися культурных норм, умений выбирать приемлемый стиль и степень формальности общения в различных группах в зависимости от межкультурного контекста, способности адаптировать свое поведение к любой ситуации.

## **2. МОУ «Ломоносовская школа № 3»**

### **2.1. Адресные методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся МОУ «Ломоносовская школа №3»**

В мониторинге по читательской грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 496, что является выше результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни читательской грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность школьников в рамках трёх основных мыслительных процессов читательской грамотности (компетенций): “Находить и извлекать информацию”, “Осмысливать и оценивать содержание и форму текста”, “Интегрировать и интерпретировать информацию”.

Восьмиклассники МОУ «Ломоносовская школа №3» продемонстрировали следующие результаты в разрезе упомянутых компетенций (средний процент правильных ответов):

- находить и извлекать информацию – 48%;
- осмысливать и оценивать содержание и форму текста – 61%;
- интегрировать и интерпретировать информацию – 49%.

Видно, что учащимся школы сложно интегрировать и интерпретировать информацию, находить и извлекать информацию. Однако для повышения уровня читательской грамотности школьников рекомендуем учителям направлять усилия для развития трёх перечисленных компетенций.

Рекомендации по развитию каждой из трёх компетенций читательской грамотности.

Для развития компетенции “Находить и извлекать информацию” необходимо учить школьников вычленять необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой.

Для развития компетенции по осмыслению и оцениванию содержания и формы текста необходимо включать школьников в деятельность по оценке стиля и качества предоставленного текста, а также по использованию собственных знаний, мнений и отношений для связывания информации, предоставленной в тексте, с концептуальными и экспериментальными представлениями ребенка.

Для развития компетенции “Интегрировать и интерпретировать информацию” необходимо учить школьников оценивать достоверность информации, а также находить способы сопоставления противоречащих фрагментов текста.

2. Вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 407 баллов по читательской грамотности. Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в МОУ «Ломоносовская школа №3» - 15%. Они не преодолели пороговое значение баллов, т.е. сумма баллов, которую им удалось набрать, соответствует 1 уровню читательской грамотности. Эти школьники не продемонстрировали навыков осмысленного чтения, способности эффективно находить информацию и проводить критическую оценку текстов тематики, отличной от обыденной. Они способны найти отрывки явно выраженной в тексте информации, распознавая основную идею текста на известную тему и связи между информацией такого текста и их повседневными знаниями. Для того, чтобы эта группа восьмиклассников могла «выйти» из низкого уровня и продемонстрировать средний уровень читательской грамотности, необходимо выстроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня читательской грамотности. Для этого школьников необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по поиску одного или более отрывков информации, каждый из которых, отвечает множественным критериям, по работе с противоречивой информацией. Например, необходимо обучать этих школьников определять главную мысль текста, понимать связи или истолковывать значения в пределах ограниченной части текста, предлагать им работу с мало известной информацией. Необходимо учить их делать выводы. Предлагать задания на сравнение или преодоление противоречия на основе одного раздела в тексте.

3. С учащимися, которые продемонстрировала владение вторым уровнем читательской грамотности (37,5%) и набрали от 407 до 479 баллов за задания по читательской грамотности необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня читательской грамотности.

На уроках и занятиях выполнять задания, которые требуют от читателя находить и распознавать связи между отрывками информации, объединить несколько частей текста для того, чтобы определить главную мысль, понять связи и истолковывать значения слов или смысл фраз. Школьникам необходимо включать в деятельность по сравнению, противопоставлению, классификации информации с учётом ряда критериев. При этом информация не должна даваться в явном виде, в текстах могут встречаться идеи, противоположные ожиданиям.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 480 до 553 баллов, - а таких детей в школе 20% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня читательской грамотности. Школьникам необходимо предлагать задания на извлечение информации, поиск нескольких идей из разрозненной информации. При этом хороший эффект дает использование заданий на толкование значения нюансов в частях текста, принимая во внимание понимание текста в целом, на понимание и применение категорий в незнакомом контексте. Полезно школьников включать в размышления, требующие от читателя применения академических или общеизвестных знаний для рассуждения или критической оценки текста. Тексты, предлагаемые школьникам, должны быть довольно длинными или сложными с неизвестным контекстом или формой.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 553 до 626 баллов, - а таких 17,5% - необходима работа по формированию у них высокого уровня читательской грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Ломоносовская школа №3» выявил, что 10% участников исследования имеет 5-6 уровень читательской грамотности. Полезно организовывать деятельность школьников по работе с текстами в любой форме или контексте, по нахождению информации в таких текстах. Необходимо предлагать такие задания, для решения которых школьники должны показать подробное понимание и сделать выводы о том, какая информация необходима для выполнения задания. На следующем этапе можно предложить задания на очень подробный анализ текста, который требует детального понимания как явной, так и скрытой информации. Полезно, если школьники будут подвергать сомнению и оценивать то, что они прочитали.

Работа по поэтапному повышению уровней читательской грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем читательской грамотности по сравнению с выявленным в результате оценки. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней читательской грамотности. Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав читательской грамотности (находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать содержание и форму текста, интегрировать и интерпретировать информацию), а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня читательской грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня читательской грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

## **2.2. Адресные методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся МОУ «Ломоносовская школа №3»**

В мониторинге по математической грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 524, данный показатель соответствует результату муниципального района и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровень математической грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Учителям математики организовать целенаправленную работу с учащимися по формированию у них более высоких результатов в 4 содержательных областях: “Пространство и форма (геометрия)”, “Изменения и Зависимости (алгебра)”, “Количество (арифметика)”, “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)”.

Поскольку понятие области “Пространство и форма (геометрия)” выходит за рамки владения традиционными геометрическими умениями, а также включает пространственную визуализацию, навыки измерения и элементы алгебры, необходимо включать в учебный процесс освоение понятия перспективы, деятельность по созданию и чтению карт, преобразованию и воссозданию фигур.

Для достижения грамотности в содержательной области “Изменения и Зависимости (алгебра)” учащиеся должны владеть традиционными понятиями алгебры - функция, выражение, уравнение и неравенство, способность интерпретировать таблицы и графики.

Для достижения грамотности в содержательной области “Количество (арифметика)” необходимо овладение навыками количественной оценки объектов,

отношений, ситуаций и объектов в мире, а также понимания этих оценок с целью составления суждения.

Для достижения грамотности в содержательной области “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)” школьников необходимо погружать в деятельность по распознаванию вариаций в процессах, пониманию количественной оценки этой вариации с использованием понятий “вероятность” и “ошибка в измерениях”.

2. Необходимо проводить работу со школьниками по целенаправленному формированию у них следующих мыслительных процессов математической грамотности (компетенций): “Применять математические понятия, факты, процедуры”, “Формулировать ситуацию математически”, “Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты”.

3. Вести целенаправленную работу с учащимися, набравших до 420 баллов по математической грамотности, таких восьмиклассников в МОУ «Ломоносовская школа №3» 2,5% (1 учащийся). Учащийся набрал 356 баллов, что соответствует 1 уровню математической грамотности.

Для улучшения результата необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать учащихся в деятельность по интерпретации и распознаванию ситуаций, в которых, согласно условию, требуется сделать прямой вывод. Надо предлагать таким школьникам извлекать информацию, представленную в единственном источнике, использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры, проводить прямые рассуждения и интерпретировать полученные результаты.

4. С учащимися, которые набрали от 420 до 481 балла за задания и продемонстрировали владение вторым уровнем математической грамотности (таких учащихся в школе 15%) необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня математической грамотности.

На уроках и занятиях внеурочной деятельности использовать задания на интерпретацию и использование информации, представленной в различных источниках, и рассуждение на этой основе.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 482 до 544 баллов, - а таких детей в МОУ «Ломоносовская школа №3» 45% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня математической грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу с точно определенными моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений. С этими учащимися полезно выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме и использующую математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций.

6. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 545 до 607 баллов, - а таких детей 32,5% - необходима работа по формированию у них высокого уровня математической грамотности (5—6 уровня PISA).

Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников Ломоносовского района выявил, что 5% учащихся МОУ «Ломоносовская школа №3» имеет 5 и 6 уровни математической грамотности.

Работа по поэтапному повышению уровней математической грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем математической грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней математической грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав математической грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня математической грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня математической грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

### **2.3. Адресные методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся МОУ «Ломоносовская школа №3»**

В мониторинге по естественно-научной грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 503, что является выше результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни естественно-научной грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Включать в учебный процесс задания по формированию у обучающихся следующих компетенций естественно-научной грамотности: - “Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов”, “Научное объяснение явлений”, “Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования”.

2. Организовать целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 409 баллов по естественно-научной грамотности. Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в школе 25%. Учащиеся набрали количество баллов, которое соответствует 1 уровню естественно-научной грамотности.

Для достижения второго уровня естественно-научной грамотности необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать школьников в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Учащимся для достижения второго уровня естественно-научной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения.

3. С учащимися, продемонстрировавшими владение вторым уровнем естественно-научной грамотности, проводить работу по формированию у них третьего уровня естественно-научной грамотности. 15% учащихся школы набрали от 410 до 484 баллов за задания по естественно-научной грамотности.

Для формирования третьего уровня грамотности учащихся полезно включать в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. На уроках и занятиях чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественно-научных понятий из различных предметов естественно-научного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 484 до 558 баллов, - а таких детей 30 % - организовать работу по формированию у них четвертого уровня естественно-научной грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии.

Для достижения четвертого уровня естественно-научной грамотности школьникам необходимо чаще выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных

ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 559 до 633 баллов, - а таких детей 17,5% - необходима работа по формированию у них высокого уровня естественно-научной грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Ломоносовская школа №3» выявил, что 12,5% участников исследования имеет 5-6 уровень естественно-научной грамотности.

Для достижения обучающимися высокого уровня естественно-научной грамотности полезно включать школьников в деятельность по выявлению естественно-научных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией.

Работа по поэтапному повышению уровней естественно-научной грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем естественно-научной грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней естественно-научной грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав естественно-научной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня естественно-научной грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня естественно-научной грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

#### **2.4. Адресные методические рекомендации по формированию обобщенных характеристик функциональной грамотности обучающихся (финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции) МОУ «Ломоносовская школа №3»**

##### ***Финансовая грамотность***

Средний показатель финансовой грамотности среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Ломоносовская школа №3» равен 505 баллам, что является выше показателя муниципального района и региона.

Для достижения более высоких результатов и повышения уровня финансовой грамотности необходимо:

1. Вести целенаправленную работу по включению школьников в решение финансовых задач. Органично финансовая составляющая вписывается в решение проектных и исследовательских задач в рамках разных предметов учебного плана.

2. В школе необходимо вести информационную работу разъяснительного характера по безопасному использованию финансовых продуктов и проявлению ответственного финансового поведения. Необходимо формировать у школьников стратегии ответственного расходования средств, например, сравнивать цены в разных магазинах, в том числе в обычных и интернет-магазинах, перед принятием решения о покупке. При этом важно подключать к такой работе и родительскую общественность.

3. Расширять круг источников информации о финансовых вопросах, с которыми организовывается работа обучающихся. Необходимо научить детей пользоваться разными источниками информации о финансовых вопросах, критически

оценивать получаемую информацию, искать ответы на возникающие вопросы в надежном источнике.

Результат по финансовой грамотности коррелируется с математической и читательской грамотностью. Значит, у школьников необходимо формировать читательскую и математическую грамотность.

### ***Креативное мышление***

Средний показатель креативного мышления среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Ломоносовская школа №3» равен 491 балл. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат сопоставимый с результатом Ломоносовского района и немного ниже региона.

Необходимо продолжить работу по формированию данной компетенции учащихся МОУ «Ломоносовская школа №3».

Для повышения уровня креативного мышления необходимо:

1. На уроках и во внеурочной деятельности необходимо организовывать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем (социальных, научных и др.) по поиску и выдвижению разнообразных идей.

2. В процессе развития у школьников креативного мышления важно научить их выдвигать креативные идеи, т.е. оригинальные, нестандартные, непривычные, такие, которые могут прийти в голову не каждому. Школьники могут научиться выдвигать креативные идеи в разных областях: письменное или визуальное самовыражение, решение социальных или естественно-научных проблем. Здесь важно сосредоточить внимание каждого школьника не столько на количестве идей, сколько на их качестве. Школьником может быть выдвинута всего одна идея, и оцениваться должна креативность идеи, а не количество идей.

3. На всех учебных занятиях целенаправленно развивать читательскую грамотность, так как она является важным элементом работы по развитию креативного мышления школьников. Формировать у школьников умение читать, анализировать и понимать ситуацию необходимо на любом предмете.

### ***Глобальные компетенции***

В международном практическом исследовании восьмиклассники МОУ «Ломоносовская школа №3» набрали 402 балла. Данный результат выше результата муниципального района и сопоставим с показателем региона.

Чтобы повысить уровень глобальных компетенций учащихся школе необходимо:

1. Формировать читательскую и естественно-научную грамотность, поскольку в результате исследования PISA выявлена корреляция результатов по глобальным компетенциям с читательской и естественно-научной грамотностью.

2. Целенаправленно формировать у школьников критическое мышление для развития способности у них использовать полученные знания о глобальных проблемах и межкультурном взаимодействии.

Целесообразно организовывать такие виды деятельности обучающихся, чтобы они на постоянной основе использовали критическое мышление в изучении вопросов местного, глобального и межкультурного значения, в процессе рассуждений и в работе с информацией. Глобальные компетенции у обучающихся будут развиваться, если они в комплексе используют знания и умения, полученные при изучении разных школьных предметов, пользуются универсальными учебными действиями, сформированными у них в образовательном процессе, задают вопросы, отбирают и анализируют доказательства, объясняют явления и вырабатывают собственную позицию в предложенных ситуациях.

3. Целенаправленно формировать такие универсальные умения, как оценивать информацию, формулировать аргументы и объяснять проблемы и ситуации. Для формирования указанных умений школьники на учебных занятиях и во внеурочной деятельности должны систематически погружаться в деятельность по объяснению сложных ситуаций или проблем, выбору источников информации, оцениванию

надежности и релевантности информации, применению источников информации и использованию их для аргументации и доказательства.

4. В учебное содержание и воспитательную работу полезно включать изучение следующих направлений: а) изменение климата и глобальное потепление; б) глобальные проблемы, связанные со здоровьем (например, эпидемии); в) миграция (переселение людей); г) международные конфликты; д) голод и недоедание в различных частях мира; е) причины бедности; ж) равноправие мужчин и женщин в разных частях мира.

5. Развивать способность учащихся понимать и ценить точки зрения и мировоззрение других. Образовательная среда школы должна быть выстроена таким образом, чтобы дети испытывали интерес к изучению других культур в их разнообразии, чтобы у них формировалась готовность к изменению своих суждений об убеждениях и ценностях других людей и своих собственных убеждений, готовность к взаимодействию с другими людьми, несмотря на расхождение во взглядах и различия в культуре.

6. Вести работу по формированию понимания обучающимися культурных норм, умений выбирать приемлемый стиль и степень формальности общения в различных группах в зависимости от межкультурного контекста, способности адаптировать свое поведение к любой ситуации.

### **3. МОУ «Гостилицкая школа»**

#### **3.1. Адресные методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся МОУ «Гостилицкая школа»**

В мониторинге по читательской грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 451, что является ниже результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни читательской грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность школьников в рамках трёх основных мыслительных процессов читательской грамотности (компетенций): “Находить и извлекать информацию”, “Осмысливать и оценивать содержание и форму текста”, “Интегрировать и интерпретировать информацию”.

Восьмиклассники МОУ «Гостилицкая школа» продемонстрировали следующие результаты в разрезе упомянутых компетенций (средний процент правильных ответов):

- находить и извлекать информацию – 33%;
- осмысливать и оценивать содержание и форму текста – 58%;
- интегрировать и интерпретировать информацию – 42%.

Видно, что проблемным для восьмиклассников является нахождение и извлечение информации. Однако для повышения уровня читательской грамотности школьников рекомендуем учителям направлять усилия для развития трёх перечисленных компетенций.

#### **Рекомендации по развитию каждой из трёх компетенций читательской грамотности.**

Для развития компетенции “Находить и извлекать информацию” необходимо учить школьников вычленять необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой.

Для развития компетенции по осмыслению и оцениванию содержания и формы текста необходимо включать школьников в деятельность по оценке стиля и качества предоставленного текста, а также по использованию собственных знаний, мнений и

отношений для связывания информации, предоставленной в тексте, с концептуальными и экспериментальными представлениями ребенка.

Для развития компетенции «Интегрировать и интерпретировать информацию» необходимо учить школьников оценивать достоверность информации, а также находить способы сопоставления противоречащих фрагментов текста.

2. Вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 407 баллов по читательской грамотности. Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в МОУ «Гостилицкая школа» 12%. Эти школьники не продемонстрировали навыков осмысленного чтения, способности эффективно находить информацию и проводить критическую оценку текстов тематики, отличной от обыденной. Они способны найти отрывки явно выраженной в тексте информации, распознавая основную идею текста на известную тему и связи между информацией такого текста и их повседневными знаниями. Для того, чтобы эта группа восьмиклассников могла «выйти» из низкого уровня и продемонстрировать средний уровень читательской грамотности, необходимо встроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня читательской грамотности. Для этого школьников необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по поиску одного или более отрывков информации, каждый из которых, отвечает множественным критериям, по работе с противоречивой информацией. Например, необходимо обучать этих школьников определять главную мысль текста, понимать связи или истолковывать значения в пределах ограниченной части текста, предлагать им работу с мало известной информацией. Необходимо учить их делать выводы. Предлагать задания на сравнение или преодоление противоречия на основе одного раздела в тексте.

3. С учащимися, которые продемонстрировала владение вторым уровнем читательской грамотности (60%) и набрали от 407 до 479 баллов за задания по читательской грамотности необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня читательской грамотности. Школьников необходимо включать в деятельность по сравнению, противопоставлению, классификации информации с учётом ряда критериев. При этом информация не должна даваться в явном виде, в текстах могут встречаться идеи, противоположные ожиданиям.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 480 до 553 баллов, - а таких детей 28% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня читательской грамотности. Школьникам необходимо предлагать задания на извлечение информации, поиск нескольких идей из разрозненной информации. При этом хороший эффект дает использование заданий на толкование значения нюансов в частях текста, принимая во внимание понимание текста в целом, на понимание и применение категорий в незнакомом контексте. Полезно школьников включать в размышления, требующие от читателя применения академических или общеизвестных знаний для рассуждения или критической оценки текста. Тексты, предлагаемые школьникам, должны быть довольно длинными или сложными с неизвестным контекстом или формой.

Работа по поэтапному повышению уровней читательской грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем читательской грамотности по сравнению с выявленным в результате оценки. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней читательской грамотности. Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав читательской грамотности (находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать содержание и форму текста, интегрировать и интерпретировать информацию), а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня читательской грамотности в соответствии с

полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня читательской грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

### **3.2. Адресные методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся МОУ «Гостилицкая школа»**

В мониторинге по математической грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 522, что соответствует результату муниципального района и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни математической грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Учителям математики организовать целенаправленную работу с учащимися по формированию у них более высоких результатов в 4 содержательных областях: “Пространство и форма (геометрия)”, “Изменения и Зависимости (алгебра)”, “Количество (арифметика)”, “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)”.

Поскольку понятие области “Пространство и форма (геометрия)” выходит за рамки владения традиционными геометрическими умениями, а также включает пространственную визуализацию, навыки измерения и элементы алгебры, необходимо включать в учебный процесс освоение понятия перспективы, деятельность по созданию и чтению карт, преобразованию и воссозданию фигур.

Для достижения грамотности в содержательной области “Изменения и Зависимости (алгебра)” учащиеся должны владеть традиционными понятиями алгебры - функция, выражение, уравнение и неравенство, способность интерпретировать таблицы и графики.

Для достижения грамотности в содержательной области “Количество (арифметика)” необходимо овладение навыками количественной оценки объектов, отношений, ситуаций и объектов в мире, а также понимания этих оценок с целью составления суждения.

Для достижения грамотности в содержательной области “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)” школьников необходимо погружать в деятельность по распознаванию вариаций в процессах, пониманию количественной оценки этой вариации с использованием понятий “вероятность” и “ошибка в измерениях”.

2. Необходимо проводить работу со школьниками по целенаправленному формированию у них следующих мыслительных процессов математической грамотности (компетенций): “Применять математические понятия, факты, процедуры”, “Формулировать ситуацию математически”, “Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты”.

3. Вести целенаправленную работу с учащимися, набравших до 420 баллов по математической грамотности, таких восьмиклассников в МОУ «Гостилицкая школа» 8% (2 учащихся). Учащиеся набрали сумму баллов, которая соответствует 1 уровню математической грамотности.

Для улучшения результата необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать учащихся в деятельность по интерпретации и распознаванию ситуаций, в которых, согласно условию, требуется сделать прямой вывод. Надо предлагать таким школьникам извлекать информацию, представленную в единственном источнике, использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры, проводить прямые рассуждения и интерпретировать полученные результаты.

4. С учащимися, которые набрали от 420 до 481 балла за задания и продемонстрировали владение вторым уровнем математической грамотности (таких

учащихся в школе 12%) необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня математической грамотности.

На третьем уровне у школьников необходимо формировать способность выполнять четко описанные процедуры, которые могут состоять из нескольких шагов, требующих принятия решения на каждом из них, а также выбирать и применять простые методы решения. На уроках и занятиях внеурочной деятельности использовать задания на интерпретацию и использование информации, представленной в различных источниках, и рассуждение на этой основе.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 482 до 544 баллов, - а таких детей в МОУ «Гостилицкая школа» 44% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня математической грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу с точно определенными моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений. С этими учащимися полезно выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме и использующую математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций.

6. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 545 до 607 баллов, - а таких детей 24% - необходима работа по формированию у них высокого уровня математической грамотности (5—6 уровня PISA).

Проведенный мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников Ломоносовского района выявил, что 12% учащихся МОУ «Гостилицкая школа» имеет 5 и 6 уровни математической грамотности.

Работа по поэтапному повышению уровней математической грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем математической грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней математической грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав математической грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня математической грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня математической грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

### **3.3. Адресные методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся МОУ «Гостилицкая школа»**

В мониторинге по естественно-научной грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 446, что является ниже результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни естественно-научной грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Включать в учебный процесс задания по формированию у обучающихся следующих компетенций естественно-научной грамотности: - «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов», «Научное объяснение

явлений”, “Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования”.

2. Организовать целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 409 баллов по естественно-научной грамотности. Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в школе 28%. Учащиеся набрали количество баллов, которое соответствует 1 уровню естественно-научной грамотности. Выстроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня естественно-научной грамотности. Для этого школьников 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 достижения второго уровня естественно-научной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения.

3. С учащимися, продемонстрировавшими владение вторым уровнем естественно-научной грамотности, проводить работу по формированию у них третьего уровня естественно-научной грамотности. 36% учащихся школы набрали от 410 до 484 баллов за задания по естественно-научной грамотности.

Для формирования третьего уровня грамотности учащихся полезно включать в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. На уроках и занятиях чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественно-научных понятий из различных предметов естественно-научного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 484 до 558 баллов, - а таких детей 16% - организовать работу по формированию у них четвертого уровня естественно-научной грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии.

Для достижения четвертого уровня естественно-научной грамотности школьникам необходимо чаще выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 559 до 633 баллов, - а таких детей 12% - необходима работа по формированию у них высокого уровня естественно-научной грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Гостилицкая школа» выявил, что 8% участников исследования имеет 5 уровень естественно-научной грамотности.

Для достижения обучающимися высокого уровня естественно-научной грамотности полезно включать школьников в деятельность по выявлению естественно-научных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией.

Работа по поэтапному повышению уровней естественно-научной грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем естественно-научной грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо

продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней естественно-научной грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав естественно-научной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня естественно-научной грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня естественно-научной грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

### **3.4. Адресные методические рекомендации по формированию обобщенных характеристик функциональной грамотности обучающихся (финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции) МОУ «Гостилицкая школа»**

#### ***Финансовая грамотность***

Средний показатель финансовой грамотности среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Гостилицкая школа» равен 474 баллам и соответствует показателю муниципального района.

Для повышения уровня финансовой грамотности необходимо:

1. Вести целенаправленную работу по включению школьников в решение финансовых задач. Органично финансовая составляющая вписывается в решение проектных и исследовательских задач в рамках разных предметов учебного плана.

2. В школе необходимо вести информационную работу разъяснительного характера по безопасному использованию финансовых продуктов и проявлению ответственного финансового поведения. Необходимо формировать у школьников стратегии ответственного расходования средств, например, сравнивать цены в разных магазинах, в том числе в обычных и интернет-магазинах, перед принятием решения о покупке. При этом важно подключать к такой работе и родительскую общественность.

3. Расширять круг источников информации о финансовых вопросах, с которыми организовывается работа обучающихся. Необходимо научить детей пользоваться разными источниками информации о финансовых вопросах, критически оценивать получаемую информацию, искать ответы на возникающие вопросы в надежном источнике.

Результат по финансовой грамотности коррелируется с математической и читательской грамотностью. Значит, у школьников необходимо формировать читательскую и математическую грамотность.

#### ***Креативное мышление***

Средний показатель креативного мышления среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Гостилицкая школа» равен 496 баллам и соответствует показателю муниципального района.

Для повышения уровня креативного мышления необходимо:

1. На уроках и во внеурочной деятельности необходимо организовывать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем (социальных, научных и др.) по поиску и выдвижению разнообразных идей.

2. В процессе развития у школьников креативного мышления важно научить их выдвигать креативные идеи, т.е. оригинальные, нестандартные, непривычные, такие, которые могут прийти в голову не каждому. Школьники могут научиться выдвигать креативные идеи в разных областях: письменное или визуальное самовыражение, решение социальных или естественно-научных проблем. Здесь важно сосредоточить внимание каждого школьника не столько на количестве идей, сколько на их качестве. Школьником может быть выдвинута всего одна идея, и оцениваться должна креативность идеи, а не количество идей.

3. На всех учебных занятиях целенаправленно развивать читательскую грамотность, так как она является важным элементом работы по развитию креативного мышления школьников. Формировать у школьников умение читать, анализировать и понимать ситуацию необходимо на любом предмете.

#### ***Глобальные компетенции***

В международном практическом исследовании восьмиклассники МОУ «Гостилицкая школа» набрали 385 баллов. Данный результат сопоставим с результатом муниципального района и региона.

Чтобы повысить уровень глобальных компетенций учащихся школе необходимо:

1. Формировать читательскую и естественно-научную грамотность, поскольку в результате исследования PISA выявлена корреляция результатов по глобальным компетенциям с читательской и естественно-научной грамотностью.

2. Целенаправленно формировать у школьников критическое мышление для развития способности у них использовать полученные знания о глобальных проблемах и межкультурном взаимодействии.

Целесообразно организовывать такие виды деятельности обучающихся, чтобы они на постоянной основе использовали критическое мышление в изучении вопросов местного, глобального и межкультурного значения, в процессе рассуждений и в работе с информацией. Глобальные компетенции у обучающихся будут развиваться, если они в комплексе используют знания и умения, полученные при изучении разных школьных предметов, пользуются универсальными учебными действиями, сформированными у них в образовательном процессе, задают вопросы, отбирают и анализируют доказательства, объясняют явления и вырабатывают собственную позицию в предложенных ситуациях.

3. Целенаправленно формировать такие универсальные умения, как оценивать информацию, формулировать аргументы и объяснять проблемы и ситуации. Для формирования указанных умений школьники на учебных занятиях и во внеурочной деятельности должны систематически погружаться в деятельность по объяснению сложных ситуаций или проблем, выбору источников информации, оцениванию надежности и релевантности информации, применению источников информации и использованию их для аргументации и доказательства.

4. В учебное содержание и воспитательную работу полезно включать изучение следующих направлений: а) изменение климата и глобальное потепление; б) глобальные проблемы, связанные со здоровьем (например, эпидемии); в) миграция (переселение людей); г) международные конфликты; д) голод и недоедание в различных частях мира; е) причины бедности; ж) равноправие мужчин и женщин в разных частях мира.

5. Развивать способность учащихся понимать и ценить точки зрения и мировоззрение других. Образовательная среда школы должна быть выстроена таким образом, чтобы дети испытывали интерес к изучению других культур в их разнообразии, чтобы у них формировалась готовность к изменению своих суждений об убеждениях и ценностях других людей и своих собственных убеждений, готовность к взаимодействию с другими людьми, несмотря на расхождение во взглядах и различия в культуре.

6. Вести работу по формированию понимания обучающимися культурных норм, умений выбирать приемлемый стиль и степень формальности общения в различных группах в зависимости от межкультурного контекста, способности адаптировать свое поведение к любой ситуации.

## **4. МОУ «Кипенская школа»**

### **4.1. Адресные методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся МОУ «Кипенская школа»**

В мониторинге по читательской грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 460, что является ниже результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни читательской грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность школьников в рамках трёх основных мыслительных процессов читательской грамотности (компетенций): “Находить и извлекать информацию”, “Осмысливать и оценивать содержание и форму текста”, “Интегрировать и интерпретировать информацию”.

Восьмиклассники МОУ «Кипенская школа» продемонстрировали следующие результаты в разрезе упомянутых компетенций (средний процент правильных ответов):

- находить и извлекать информацию – 43%;
- осмысливать и оценивать содержание и форму текста – 55%;
- интегрировать и интерпретировать информацию – 40%.

Видно, что учащимся школы сложно интегрировать и интерпретировать информацию, находить и извлекать информацию. Однако для повышения уровня читательской грамотности школьников рекомендуем учителям направлять усилия для развития трёх перечисленных компетенций.

#### **Рекомендации по развитию каждой из трёх компетенций читательской грамотности.**

Для развития компетенции “Находить и извлекать информацию” необходимо учить школьников вычленивать необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой.

Для развития компетенции по осмыслению и оцениванию содержания и формы текста необходимо включать школьников в деятельность по оценке стиля и качества предоставленного текста, а также по использованию собственных знаний, мнений и отношений для связывания информации, предоставленной в тексте, с концептуальными и экспериментальными представлениями ребенка.

Для развития компетенции “Интегрировать и интерпретировать информацию” необходимо учить школьников оценивать достоверность информации, а также находить способы сопоставления противоречащих фрагментов текста.

2. Вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 407 баллов по читательской грамотности. Исходя из полученных результатов, таких восьмиклассников в МОУ «Кипенская школа» довольно много - 36%. Эти школьники не продемонстрировали навыков осмысленного чтения, способности эффективно находить информацию и проводить критическую оценку текстов тематики, отличной от обыденной. Они способны найти отрывки явно выраженной в тексте информации, распознавая основную идею текста на известную тему и связи между информацией такого текста и их повседневными знаниями. Для того, чтобы эта группа восьмиклассников могла «выйти» из низкого уровня и продемонстрировать средний уровень читательской грамотности, необходимо выстроить поэтапное освоение этой группой обучающихся второго уровня читательской грамотности. Для этого школьников необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по поиску одного или более отрывков

информации, каждый из которых, отвечает множественным критериям, по работе с противоречивой информацией. Например, необходимо обучать этих школьников определять главную мысль текста, понимать связи или истолковывать значения в пределах ограниченной части текста, предлагать им работу с мало известной информацией. Необходимо учить их делать выводы. Предлагать задания на сравнение или преодоление противоречия на основе одного раздела в тексте.

3. С учащимися, которые продемонстрировала владение вторым уровнем читательской грамотности (16%) и набрали от 407 до 479 баллов за задания по читательской грамотности необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня читательской грамотности. На третьем уровне школьники способны находить различную информацию, строить связи между разными частями текста, относя его к известным повседневным знаниям. Задания этого уровня требуют от читателя найти и распознать связи между отрывками информации, объединить несколько частей текста для того, чтобы определить главную мысль, понять связи и истолковывать значения слов или смысл фраз. Школьников необходимо включать в деятельность по сравнению, противопоставлению, классификации информации с учётом ряда критериев. При этом информация не должна даваться в явном виде, в текстах могут встречаться идеи, противоположные ожиданиям.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 480 до 553 баллов, - а таких детей в школе 32% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня читательской грамотности. Школьникам необходимо предлагать задания на извлечение информации, поиск нескольких идей из разрозненной информации. При этом хороший эффект дает использование заданий на толкование значения нюансов в частях текста, принимая во внимание понимание текста в целом, на понимание и применение категорий в незнакомом контексте. Полезно школьников включать в размышления, требующие от читателя применения академических или общеизвестных знаний для рассуждения или критической оценки текста. Тексты, предлагаемые школьникам, должны быть довольно длинными или сложными с неизвестным контекстом или формой.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 553 до 626 баллов, - а таких детей лишь 12% - необходима работа по формированию у них высокого уровня читательской грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Кипенская школа» выявил, что лишь 4% участников исследования имеет 6 уровень читательской грамотности. Полезно организовывать деятельность школьников по работе с текстами в любой форме или контексте, по нахождению информации в таких текстах. Необходимо предлагать такие задания, для решения которых школьники должны показать подробное понимание и сделать выводы о том, какая информация необходима для выполнения задания. На следующем этапе можно предложить задания на очень подробный анализ текста, который требует детального понимания как явной, так и скрытой информации. Полезно, если школьники будут подвергать сомнению и оценивать то, что они прочитали.

Работа по поэтапному повышению уровней читательской грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем читательской грамотности по сравнению с выявленным в результате оценки. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней читательской грамотности. Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав читательской грамотности (находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать содержание и форму текста, интегрировать и интерпретировать информацию), а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня читательской грамотности в соответствии с

полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня читательской грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

#### **4.2. Адресные методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся МОУ «Кипенская школа»**

В мониторинге по математической грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 481, данный показатель ниже результата муниципального района и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни математической грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Учителям математики организовать целенаправленную работу с учащимися по формированию у них более высоких результатов в 4 содержательных областях: “Пространство и форма (геометрия)”, “Изменения и Зависимости (алгебра)”, “Количество (арифметика)”, “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)”.

Поскольку понятие области “Пространство и форма (геометрия)” выходит за рамки владения традиционными геометрическими умениями, а также включает пространственную визуализацию, навыки измерения и элементы алгебры, необходимо включать в учебный процесс освоение понятия перспективы, деятельность по созданию и чтению карт, преобразованию и воссозданию фигур.

Для достижения грамотности в содержательной области “Изменения и Зависимости (алгебра)” учащиеся должны владеть традиционными понятиями алгебры - функция, выражение, уравнение и неравенство, способность интерпретировать таблицы и графики.

Для достижения грамотности в содержательной области “Количество (арифметика)” необходимо овладение навыками количественной оценки объектов, отношений, ситуаций и объектов в мире, а также понимания этих оценок с целью составления суждения.

Для достижения грамотности в содержательной области “Неопределенность и данные (теория вероятности и статистика)” школьников необходимо погружать в деятельность по распознаванию вариаций в процессах, пониманию количественной оценки этой вариации с использованием понятий “вероятность” и “ошибка в измерениях”.

2. Необходимо проводить работу со школьниками по целенаправленному формированию у них следующих мыслительных процессов математической грамотности (компетенций): “Применять математические понятия, факты, процедуры”, “Формулировать ситуацию математически”, “Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты”.

3. Вести целенаправленную работу с учащимися, набравших до 420 баллов по математической грамотности, таких восьмиклассников в МОУ «Кипенская школа» 20% (5 учащихся). Учащиеся набрали сумму баллов, которая соответствует 1 уровню математической грамотности.

Для улучшения результата необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать учащихся в деятельность по интерпретации и распознаванию ситуаций, в которых, согласно условию, требуется сделать прямой вывод. Надо предлагать таким школьникам извлекать информацию, представленную в единственном источнике, использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры, проводить прямые рассуждения и интерпретировать полученные результаты.

4. С учащимися, которые набрали от 420 до 481 балла за задания и продемонстрировали владение вторым уровнем математической грамотности (таких

учащихся в школе 36%) необходимо вести работу по формированию у них третьего уровня математической грамотности.

На уроках и занятиях внеурочной деятельности использовать задания на интерпретацию и использование информации, представленной в различных источниках, и рассуждение на этой основе.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 482 до 544 баллов, - а таких детей в МОУ «Кипенская школа» 20% - необходима работа по формированию у них четвертого уровня математической грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу с точно определенными моделями сложных конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений. С этими учащимися полезно выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме и использующую математические символы, и связывать ее напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций.

6. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем математической грамотности, т.е. набравшими от 545 до 607 баллов, - а таких детей 20% - необходима работа по формированию у них высокого уровня математической грамотности (5—6 уровня PISA).

Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников Ломоносовского района выявил, что 4% учащихся МОУ «Кипенская школа» имеет 5 и 6 уровни математической грамотности.

Работа по поэтапному повышению уровней математической грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем математической грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней математической грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав математической грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня математической грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня математической грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

#### **4.3. Адресные методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся МОУ «Кипенская школа»**

В мониторинге по естественно-научной грамотности учащиеся данной школы продемонстрировали средний балл, равный 457, что является ниже результата по муниципальному району и Ленинградской области.

Для повышения результата должно произойти как уменьшение количества детей, демонстрирующих 1 и 2 уровни естественно-научной грамотности, так и заметное приращение количества школьников, демонстрирующих 4 и 5 уровни. Для этого необходимо:

1. Включать в учебный процесс задания по формированию у обучающихся следующих компетенций естественно-научной грамотности: - “Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов”, “Научное объяснение явлений”, “Распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования”.

2. Организовать целенаправленную работу с группами учащихся, набравших до 409 баллов по естественно-научной грамотности. Исходя из полученных результатов,

таких восьмиклассников в школе 36%. Учащиеся набрали количество баллов, которое соответствует 1 уровню естественно-научной грамотности.

Для достижения второго уровня естественно-научной грамотности необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать школьников в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Учащимся для достижения второго уровня естественно-научной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения.

3. С учащимися, продемонстрировавшими владение вторым уровнем естественно-научной грамотности, проводить работу по формированию у них третьего уровня естественно-научной грамотности. 28% учащихся школы набрали от 410 до 484 баллов за задания по естественно-научной грамотности.

Для формирования третьего уровня грамотности учащихся полезно включать в деятельность по отбору фактов и информации, необходимых для объяснения явлений. На уроках и занятиях чаще предлагать задания на применение простых моделей или исследовательских стратегий, на интерпретацию и прямое использование естественно-научных понятий из различных предметов естественно-научного цикла, на формулирование коротких высказываний с использованием фактов.

4. С обучающимися, продемонстрировавшими владение третьим уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 484 до 558 баллов, - а таких детей 24% - организовать работу по формированию у них четвертого уровня естественно-научной грамотности. Школьникам необходимо предлагать работу по анализу таких ситуаций и проблем, в которых явно проявляются отдельные явления, и от школьников требуется сделать вывод о роли науки или технологии.

Для достижения четвертого уровня естественно-научной грамотности школьникам необходимо чаще выполнять задания на выбор или обобщение объяснений, основанных на знаниях различных предметов естественно-научной предметной области и технологии, а также связывать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций и оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественно-научные знания и обоснования.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем естественно-научной грамотности, т.е. набравшими от 559 до 633 баллов, - а таких детей 1% - необходима работа по формированию у них высокого уровня естественно-научной грамотности (5—6 уровня PISA). Проведённый мониторинг уровня функциональной грамотности среди восьмиклассников МОУ «Кипенская школа» выявил, что 8% участников исследования имеет 5 уровень естественно-научной грамотности.

Для достижения обучающимися высокого уровня естественно-научной грамотности полезно включать школьников в деятельность по выявлению естественно-научных аспектов во многих сложных жизненных ситуациях, по применению естественно-научных и методологических умений в этих ситуациях. Хороший эффект даёт деятельность по сравнению, отбору и оценке научных обоснований и доказательств для принятия решений в жизненных ситуациях, по критическому анализу ситуации с последующей аргументацией.

Работа по поэтапному повышению уровней естественно-научной грамотности не должна останавливаться, когда ребенок овладеет следующим уровнем естественно-научной грамотности по сравнению с выявленным в результате мониторинга. Необходимо продолжать работу с каждым ребенком в зоне его ближайшего развития, организовывая работу по формированию следующих уровней естественно-научной грамотности.

Таким образом, целенаправленная работа по развитию компетенций, входящих в состав естественно-научной грамотности, а также кропотливый отбор заданий соответствующего уровня естественно-научной грамотности в соответствии с

полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями будут способствовать повышению общего уровня естественно-научной грамотности школьников Ломоносовского района Ленинградской области.

#### **4.4. Адресные методические рекомендации по формированию обобщенных характеристик функциональной грамотности обучающихся (финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции) МОУ «Кипенская школа»**

##### ***Финансовая грамотность***

Средний показатель финансовой грамотности среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Кипенская школа» равен 377 баллам, это значительно ниже показателя муниципального района и региона.

Для повышения уровня финансовой грамотности необходимо:

1. Вести целенаправленную работу по включению школьников в решение финансовых задач. Органично финансовая составляющая вписывается в решение проектных и исследовательских задач в рамках разных предметов учебного плана.

2. В школе необходимо вести информационную работу разъяснительного характера по безопасному использованию финансовых продуктов и проявлению ответственного финансового поведения. Необходимо формировать у школьников стратегии ответственного расходования средств, например, сравнивать цены в разных магазинах, в том числе в обычных и интернет-магазинах, перед принятием решения о покупке. При этом важно подключать к такой работе и родительскую общественность.

3. Расширять круг источников информации о финансовых вопросах, с которыми организовывается работа обучающихся. Необходимо научить детей пользоваться разными источниками информации о финансовых вопросах, критически оценивать получаемую информацию, искать ответы на возникающие вопросы в надежном источнике.

Результат по финансовой грамотности коррелируется с математической и читательской грамотностью. Значит, у школьников необходимо формировать читательскую и математическую грамотность.

##### ***Креативное мышление***

Средний показатель креативного мышления среди учащихся, принявших участие в тестировании, МОУ «Кипенская школа» равен 518 баллам. Учащиеся школы продемонстрировали лучший результат среди обучающихся Ломоносовского района. Школа заняла 25 место среди 117 общеобразовательных организаций Ленинградской области, принявших участие в мониторинге.

Необходимо продолжить работу по совершенствованию данной компетенции учащихся МОУ «Кипенская школа».

Для повышения уровня креативного мышления необходимо:

1. На уроках и во внеурочной деятельности необходимо организовывать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем (социальных, научных и др.) по поиску и выдвижению разнообразных идей.

2. В процессе развития у школьников креативного мышления важно научить их выдвигать креативные идеи, т.е. оригинальные, нестандартные, непривычные, такие, которые могут прийти в голову не каждому. Школьники могут научиться выдвигать креативные идеи в разных областях: письменное или визуальное самовыражение, решение социальных или естественно-научных проблем. Здесь важно сосредоточить внимание каждого школьника не столько на количестве идей, сколько на их качестве. Школьником может быть выдвинута всего одна идея, и оцениваться должна креативность идеи, а не количество идей.

3. На всех учебных занятиях целенаправленно развивать читательскую грамотность, так как она является важным элементом работы по развитию креативного

мышления школьников. Формировать у школьников умение читать, анализировать и понимать ситуацию необходимо на любом предмете.

### ***Глобальные компетенции***

В международном практическом исследовании восьмиклассники МОУ «Кипенская школа» набрали 373 балла. Данный результат ниже результата муниципального района и региона.

Чтобы повысить уровень глобальных компетенций учащихся школе необходимо:

1. Формировать читательскую и естественно-научную грамотность, поскольку в результате исследования PISA выявлена корреляция результатов по глобальным компетенциям с читательской и естественно-научной грамотностью.

2. Целенаправленно формировать у школьников критическое мышление для развития способности у них использовать полученные знания о глобальных проблемах и межкультурном взаимодействии.

Целесообразно организовывать такие виды деятельности обучающихся, чтобы они на постоянной основе использовали критическое мышление в изучении вопросов местного, глобального и межкультурного значения, в процессе рассуждений и в работе с информацией. Глобальные компетенции у обучающихся будут развиваться, если они в комплексе используют знания и умения, полученные при изучении разных школьных предметов, пользуются универсальными учебными действиями, сформированными у них в образовательном процессе, задают вопросы, отбирают и анализируют доказательства, объясняют явления и вырабатывают собственную позицию в предложенных ситуациях.

3. Целенаправленно формировать такие универсальные умения, как оценивать информацию, формулировать аргументы и объяснять проблемы и ситуации. Для формирования указанных умений школьники на учебных занятиях и во внеурочной деятельности должны систематически погружаться в деятельность по объяснению сложных ситуаций или проблем, выбору источников информации, оцениванию надежности и релевантности информации, применению источников информации и использованию их для аргументации и доказательства.

4. В учебное содержание и воспитательную работу полезно включать изучение следующих направлений: а) изменение климата и глобальное потепление; б) глобальные проблемы, связанные со здоровьем (например, эпидемии); в) миграция (переселение людей); г) международные конфликты; д) голод и недоедание в различных частях мира; е) причины бедности; ж) равноправие мужчин и женщин в разных частях мира.

5. Развивать способность учащихся понимать и ценить точки зрения и мировоззрение других. Образовательная среда школы должна быть выстроена таким образом, чтобы дети испытывали интерес к изучению других культур в их разнообразии, чтобы у них формировалась готовность к изменению своих суждений об убеждениях и ценностях других людей и своих собственных убеждений, готовность к взаимодействию с другими людьми, несмотря на расхождение во взглядах и различия в культуре.

6. Вести работу по формированию понимания обучающимися культурных норм, умений выбирать приемлемый стиль и степень формальности общения в различных группах в зависимости от межкультурного контекста, способности адаптировать свое поведение к любой ситуации.