

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Самарской области**

**Юго-Западное управление министерства образования  
Самарской области**

**ГБОУ ООШ с. Михайло-Овсянка**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании МО  
Долгих Н.Н.  
Протокол №1  
от «29» августа 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Ответственным по УВР  
Т.Н.Шеховцова  
«29» августа 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы  
Н.Н.Пересыпкина  
Приказ № 47.2-од  
от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»**

для обучающихся 5 – 9 классов

**с. Михайло-Овсянка 2025**

## **Пояснительная записка**

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»<sup>1</sup>, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»<sup>2</sup>. Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния<sup>3</sup>. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

## **Целеполагание**

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства

доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность)<sup>4</sup>;

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

### Планируемые результаты Метапредметные и предметные

|  | Грамотность   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  | Читательская  | Математическая  | Естественно-научная  | Финансовая  |
| <b>5 класс</b><br>Уровень узнавания и понимания  | находит и извлекает информацию из различных текстов                         | находит и извлекает математическую информацию в различном контексте | находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте                                 | находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте |
| <b>6 класс</b><br>Уровень понимания и применения | применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем | применяет математические знания для решения разного рода проблем    | объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний                                | применяет финансовые знания для решения разного рода проблем    |
| <b>7 класс</b><br>Уровень анализа и синтеза      | анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста                  | формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации      | распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте | анализирует информацию в финансовом контексте                   |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| <b>8 класс</b><br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания     | оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания     | интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации                  | интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания   | оценивает финансовые проблемы в различном контексте                                    |
| <b>9 класс</b><br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания | оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации | интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания | оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения |

### Личностные

|            | Грамотность   |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|
|            | Читательская  | Математическая   | Естественно-научная  | Финансовая   |
| 5-9 классы | оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей | оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны |

### Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов\максимальное – 340 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – от 34 до 68, т.е по 1-2 часа в неделю: 8-16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»;

- 8-18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;
- 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти в любом порядке, например:

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,<sup>4</sup>

четверть – модуль «финансовая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, целесообразно проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы математической грамотности»**

**5 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                             |
|--------------|--|---------------------|---|
| 1.           | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.   | 2                   | Беседа, обсуждение, практикум.                        |
| 2.           | Сюжетные задачи, решаемые с конца.   | 2                   | Обсуждение, практикум, брейн-ринг.                    |
| 3.           | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.   | 2                   | Обсуждение, урок-исследование.                        |
| 4.           | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.   | 6                   | Беседа, обсуждение практикум.                         |
| 5.           | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. | 4                   | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6.           | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.   | 4                   | Обсуждение, урок-практикум, моделирование.            |
| 7.           | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.  | 6                   | Урок-практикум.                                       |
| 8.           | Применение таблиц, диаграмм и графиков при решении задач.  | 6                   | Урок-практикум.                                       |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 2                   | Тестирование  |
| <b>Итого</b> |  | <b>34</b>           |   |

## 6 класс

| №     | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности                        |
|-------|--|--------------|---|
| 1.    | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.  | 4            | Игра, обсуждение, практикум.              |
| 2.    | Вычисление величины, применение пропорций прямопропорциональных отношений для решения проблем.                               | 4            | Исследовательская работа, урок-практикум. |
| 3.    | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.                            | 4            | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4.    | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).   | 4            | Урок-игра, урок-исследование.             |
| 5.    | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.  | 4            | Урок-игра, индивидуальная работа в парах. |
| 6.    | Графы и их применение в решении задач.   | 4            | Обсуждение, урок-практикум.               |
| 7.    | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | 4            | Беседа, урок-исследование, моделирование. |
| 8.    | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.                              | 4            | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 9.    | Проведение рубежной аттестации.  | 2            | Тестирование.                             |
| Итого |  | 34           |   |

## 7 класс

| №            | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности                             |
|--------------|---|--------------|--|
| 1.           | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.   | 4            | Обсуждение, практикум.                         |
| 2.           | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.  | 4            | Исследовательская работа, урок-практикум.      |
| 3.           | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.   | 4            | Обсуждение, урок-практикум.                    |
| 4.           | Геометрические задачи на построения и изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 4            | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5.           | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.  | 4            | Урок-игра, урок-исследование.                  |
| 6.           | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.  | 4            | Урок-исследование.                             |
| 7.           | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые или линейные диаграммы, гистограммы.                 | 4            | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.      |
| 8.           | Решение геометрических задач исследовательского характера.  | 4            | Проект, исследовательская работа.              |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.   | 2            | Тестирование.                                  |
| <b>Итого</b> |   | <b>34</b>    |  |

## 8 класс

| №            | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности                            |
|--------------|--|--------------|---|
| 1.           | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.   | 4            | Практикум.                                    |
| 2.           | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.   | 4            | Беседа. Исследование.                         |
| 3.           | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.  | 4            | Исследовательская работа, практикум.          |
| 4.           | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 4            | Проектная работа.                             |
| 5.           | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.   | 4            | Обсуждение. Урок практикум.                   |
| 6.           | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.  | 4            | Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум. |
| 7.           | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.   | 4            | Урок-исследование.                            |
| 8.           | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.  | 4            | Урок-практикум.                               |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 2            | Тестирование.                                 |
| <b>Итого</b> |  | <b>34</b>    |   |

**9 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                                    |
|--------------|--|---------------------|--|
| 1.           | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.   | 4                   | Беседа. Обсуждение. Практикум.                               |
| 2.           | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.   | 4                   | Обсуждение. Исследование. Практикум.                         |
| 3.           | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.   | 4                   | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.         |
| 4.           | Задачи с лишними данными.  | 4                   | Обсуждение. Исследование.                                    |
| 5.           | Решение типичных задач через систему линейных уравнений.   | 4                   | Исследование. Выбор способа решения. Практикум.              |
| 6.           | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. | 4                   | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 7.           | Решение стереометрических задач.   | 4                   | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 8.           | Вероятностные, статистические явления и зависимости.   | 4                   | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 2                   | Тестирование.  |
| <b>Итого</b> |  | <b>34</b>           |  |