

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени генерал-майора Владимира Вениаминовича Еремеевас.Нижнеаверкино муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено  
Ответственный за ведение и  
контроль ВР  
Е.А.Арланова  
«18» августа 2022 г.

Утверждено  
приказом № 92/1 - од  
от «22» августа 2022 г.  
Директор Л.Ю.Арланова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочного курса**  
**«Развитие функциональной грамотности»**  
**Модуль**  
**«Математическая грамотность»**  
**для 6-9 классов**

Программу реализует Иванова Н.Н., учитель  
математики

Срок реализации программы: 4 год

Рассмотрена на заседании МО учителей основной школы  
(название методического объединения)

Протокол № 1 от « 16 » августа 2022 г.

Руководитель МО Н.В.Малышева

## 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 грамотности 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?», - 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».

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. 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);

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

## II. Планируемые результаты освоения курса.

**Личностные результаты 5-9 классы:** объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

**Метапредметные и предметные результаты:**

	Математическая
<b>6класс</b>	
Уровень понимания и применения	Применяет математические задания для решения разного рода проблем
<b>7класс</b>	
Уровень анализа и синтеза	Формирует математическую проблему на основе анализа ситуации
<b>8 класс</b>	
Уровень оценки (рефлексии) предметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
<b>9класс</b>	

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

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.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	0	2	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2	0	2	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	2	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1	Обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0,5	1,5	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование.
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0	1	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	1	1	Проект, исследовательская работа.
9.	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>4,5</b>	<b>10,5</b>	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	0	1	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1	Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), о тносительное расположение, равенство.	2	1	1	Проектная работа.
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	1	1	Обсуждение. Урок-практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	1	1	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	1	1	Урок-практикум.
9.	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
<b>ИТОГО</b>		<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	

## 9 класс

№	Тема занятий	Всего часов, 1/2 часа в нед	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	1	0	1	Урок-практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	0	1	
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	0	1	
4.	Задачи с лишними данными.	2	1	1	
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	2	1	1	
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	2	1	1	Обсуждение. Практикум.
7.	Решение стереометрических задач	2	1	1	Обсуждение. Практикум.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	1	1	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах
9.	Проведение промежуточной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	Итого	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	

