

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Новая Бинарадка муниципального
района Ставропольский Самарской области**

| | | |
|--|--|---|
| <p>РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей- предметников Протокол №<u>1</u>от «<u>31</u>»августа 2021г. Руководитель МО:</p> | <p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР _____Пастухова Т. Д.. «<u>31</u>»августа 2021г.</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ СОШ с. Новая Бинарадка приказ №<u>29/2</u> от «<u>31</u>»августа 2021г. _____Пигалкина Е.А.</p> |
|--|--|---|

**Рабочая программа по функциональной грамотности
(Математическая грамотность)**

**Составитель:
Покарева Т. Н.,
учитель математики**

Уровень образования : основное общее образование

Количество часов по учебному плану:

5 класс - 8 ч/год; 1ч/ неделю

6 класс - 8 ч/год; 1ч/ неделю

7 класс - 8 ч/год; 1ч/ неделю

8 класс - 8 ч/год; 1ч/ неделю

9 класс - 8 ч/год; 1ч/ неделю

УМК:

Авторы-разработчики

Модуль «Математическая грамотность»

Афанасьева Светлана Геннадьевна, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Хохлова Светлана Николаевна, ст.преподаватель кафедры физико-математического образования

Бобровиц Елена Михайловна, преподаватель кафедры физико-математического образования

**РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

Методическое пособие для педагогов, Министерство образования и науки

*Самарской области Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования Самарской области
«Самарский областной институт повышения квалификации и
переподготовки работников образования», Самара – 2019.*

Содержание курса

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.).

Выделяется 6 уровней читательской грамотности.

Выделяется 6 уровней математической грамотности.

6 уровень. На этом уровне школьники могут концептуализировать, обобщать и использовать информацию на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и могут использовать свои знания в довольно нестандартных ситуациях. Они могут гибко связывать различные источники информации и представления. Школьники на этом уровне способны к продвинутому математическому мышлению и рассуждению. Они демонстрируют мастерство символических и формальных математических операций, также могут разработать новые подходы и стратегии в новых нестандартных ситуациях. Школьники на этом уровне могут размышлять о своих действиях, обосновывать свои выводы.

5 уровень. Школьники могут разрабатывать и работать с моделями сложных ситуаций, выявлять их ограничения и допущения. Они могут выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии для решения сложных проблем, связанных с этими моделями. Школьники на этом уровне могут мыслить стратегически, используя хорошо развитые навыки мышления и умение рассуждать, вникать в суть ситуации. Они аргументируют свои решения, обосновывают выводы.

4 уровень. Школьник может эффективно применять модели для разбора сложных, но конкретных ситуаций, которые могут включать ограничения или требовать выдвижения гипотез. Они могут выбирать и интегрировать различные представления, в том числе символические, связывая их непосредственно с аспектами реальных ситуаций. Школьники на этом уровне могут использовать свой ограниченный диапазон навыков и могут рассуждать в простых контекстах. Они могут интерпретировать, аргументировать и объяснять свои решения.

3 уровень. Учащиеся могут выполнять четко описанные процедуры, в том числе те, которые требуют последовательных решений. Они могут построить

простую модель и на ее основе выбрать и применить простые стратегии решения проблем. Школьники на этом уровне могут интерпретировать и использовать знания, полученные из различных источников информации, строить свои рассуждения с опорой на полученные знания. Они обычно демонстрируют способность работать с процентами, дробями и десятичными числами, а также с пропорциональными отношениями.

2 уровень. Школьники могут интерпретировать ситуации в контекстах, которые требуют не более чем прямого вывода. Они могут извлекать соответствующую информацию из одного источника и использовать один способ наглядного представления. Студенты на этом уровне могут использовать основные алгоритмы, формулы, процедуры для решения проблем, связанных с целыми числами.

1 уровень. Школьники могут отвечать на вопросы, связанные со знакомыми контекстами, где присутствует вся соответствующая информация и вопросы четко определены. Они способны идентифицировать информацию и выполнять рутинные процедуры в соответствии с прямыми инструкциями в конкретных ситуациях. Они могут выполнять действия, которые почти всегда очевидны и следуют непосредственно из данных математических условий. 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, разработчики считают целесообразным 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.

Результаты обучения по программе 7- 9 класса.

Метапредметные и предметные: уровень узнавания и понимания, находит и извлекает математическую информацию в различном контексте.

Личностные результаты: объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Тематическое планирование
Функциональная грамотность 5 класс (модуль «Математическая грамотность»)

| № п Темы (раздела) | Наименование темы (раздела) | Количество часов |
|--------------------------|--|------------------|
| 1 | Сюжетные задачи решаемые с конца. | 1 |
| 2 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | 1 |
| 3 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 1 |
| 4 | Размеры объектов окружающего мира. | 1 |
| 5 | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части составление модели. | 1 |
| 6 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | 1 |
| 7 | Проведение рубежной аттестации | 2 |

Тематическое планирование
Функциональная грамотность 6 класс (модуль «Математическая грамотность»)

| № п Темы (раздела) | Наименование темы (раздела) | Количество часов |
|--------------------------|--|------------------|
| 1 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | 1 |
| 2 | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц | 1 |
| 3 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | 2 |
| 4 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисления вероятности. | 2 |
| 5 | Проведение рубежной аттестации | 2 |

Тематическое планирование
Функциональная грамотность 7 класс
(модуль «Математическая грамотность»)

| № п Темы (раздела) | Наименование темы (раздела) | Количество часов |
|--------------------------|--|------------------|
| 1 | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | 1 |
| 2 | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 1 |
| 3 | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. | 1 |
| 4 | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | 1 |
| 5 | Решение геометрических задач исследовательского характера. | 2 |
| 6 | Проведение рубежной аттестации | 2 |

Тематическое планирование
Функциональная грамотность 8 класс (модуль «Математическая грамотность»)

| № п Темы (раздела) | Наименование темы (раздела) | Количество часов |
|--------------------------|--|------------------|
| 1 | Работа с информацией, представленной в форм таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 1 |
| 2 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 1 |
| 3 | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | 1 |
| 4 | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | 1 |
| 5 | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события | 1 |
| 6 | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 1 |
| 7 | Проведение рубежной аттестации | 2 |

Тематическое планирование
Функциональная грамотность 9 класс (модуль «Математическая грамотность»)

| № п Темы (раздела) | Наименование темы (раздела) | Количество часов |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1 | Повторение. | 8 |

Календарно-тематическое планирование
Функциональная грамотность 5 класс
(модуль «Математическая грамотность»)

| №урока | №урока раздела темы | Тема урока | Дата план | Дата факт |
|--------|---------------------|--|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Сюжетные задачи решаемые с конца. | | |
| 2 | 2 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | | |
| 3 | 3 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | | |
| 4 | 4 | Размеры объектов окружающего мира. | | |
| 5 | 5 | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части составление модели. | | |
| 6 | 6 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | | |
| 7 | 7 | Проведение рубежной аттестации | | |
| 8 | 8 | Проведение рубежной аттестации | | |

Календарно-тематическое планирование
Функциональная грамотность 6 класс
(модуль «Математическая грамотность»)

| № урока | № урока раздела темы | Тема урока | Дата план | Дата факт |
|------------|-------------------------------|--|--------------|--------------|
| 1 | 1 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | | |
| 2 | 2 | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц | | |
| 3 | 3 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | | |
| 4 | 4 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | | |
| 5 | 5 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисления вероятности. | | |
| 6 | 6 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисления вероятности. | | |
| 7 | 7 | Проведение рубежной аттестации | | |
| 8 | 8 | Проведение рубежной аттестации | | |

Календарно-тематическое планирование
Функциональная грамотность 7 класс
(модуль «Математическая грамотность»)

| № урока | № урока раздела темы | Тема урока | Дата план | Дата факт |
|---------|----------------------|--|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | | |
| 2 | 2 | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | | |
| 3 | 3 | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. | | |
| 4 | 4 | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | | |
| 5 | 5 | Решение геометрических задач исследовательского характера. | | |
| 6 | 6 | Решение геометрических задач исследовательского характера. | | |
| 7 | 7 | Проведение рубежной аттестации | | |
| 8 | 8 | Проведение рубежной аттестации | | |

**Календарно-тематическое планирование
Функциональная грамотность 8 класс
(модуль «Математическая грамотность»)**

| №урока | №урока раздела темы | Тема урока | Дата план | Дата факт |
|--------|---------------------|--|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Работа с информацией, представленной в форм таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | | |
| 2 | 2 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | | |
| 3 | 3 | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | | |
| 4 | 4 | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | | |
| 5 | 5 | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события | | |
| 6 | 6 | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | | |
| 7 | 7 | Проведение рубежной аттестации | | |
| 8 | 8 | Проведение рубежной аттестации | | |

**Календарно-тематическое планирование
Функциональная грамотность 9 класс
(модуль «Математическая грамотность»)**

| №урока | №урока раздела темы | Тема урока | Дата план | Дата факт |
|--------|---------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Представление данных в виде таблиц. | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 2 | 2 | Простые и сложные вопросы | | |
| 3 | 3 | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими | | |
| 4 | 4 | Задачи с лишними данными | | |
| 5 | 5 | Решение типичных задач через систему линейных уравнений | | |
| 6 | 6 | Решение стереометрических задач | | |
| 7 | 7 | Вероятностные, статистические явления и зависимости | | |
| 8 | 8 | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа | | |