

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность». Модуль «математическая грамотность»
для обучающихся 11-15 лет,
разработанную учителем математики МОБУ ООШ №25 Новокубанского района
Слепцовой Оксаной Алефтиновной

Представленная рабочая программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность». Модуль «математическая грамотность» для обучающихся 11-15 лет составлена с учетом актуальных тенденций и требований ФГОС ООО к организации внеурочной деятельности в средней школе, с учётом возрастных особенностей, соблюдением правил безопасности подачи информации, с опорой на современную нормативно-правовую базу деятельности образовательных организаций, рассчитана на пять лет обучения в объеме 85 ч.

Актуальность программы обусловлена тем, что подрастающее поколение демонстрирует низкий уровень функциональной грамотности, что затрудняет в дальнейшем их адаптацию и социализацию в социуме. Основной целью программы является развитие математической грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Общее количество часов по учебному плану – 85, в том числе: в 5 классе – 17 часов, в 6 классе – 17 часов, в 7 классе – 17 часов, в 8 классе – 17 часов, в 9 классе – 17 часов. Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность обучающихся».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической 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.

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.

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.

Большое внимание автор уделяет воспитательной составляющей. В программе представлены практические задачи, связанные умением ориентироваться в современных жизненных ситуациях, требующих использования математических знаний.

Структура программы включает в себя пояснительную записку, в которой описаны цели и задачи курса; тематическое планирование с указанием темы, ко-

В качестве рекомендации к данной программе следует отметить, что можно дать более подробное описание форм организации учебной деятельности по конкретным темам.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность». Модуль «математическая грамотность» для обучающихся 11-15 лет представляет собой завершённый, самостоятельный нормативный документ, обладающий практической значимостью.

19.10.2023

РЕЦЕНЗЕНТ:

старший преподаватель
кафедры математики, информатики
и технологического образования
ГБОУ ИРО Краснодарского края

К.А. Кузьмина

Подпись Кузьминой К.А. заверяю:
Директор АФ ГБОУ ИРО
Краснодарского края



Т.С. Масалова

Муниципальное образование Новокубанский район
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение основная
общеобразовательная школа № 25 им. Д.Ф. Лавриненко п. Передового
муниципального образования Новокубанский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31 августа 2023 года протокол № 1
Председатель  И.И. Илющенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

тип программы: комплексная

кружок

**«Функциональная грамотность»
Модуль «математическая грамотность»**

Срок реализации программы: 5 лет

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Составитель: О.А. Слепцова

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?» И функциональная грамотность понимается как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе.

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, 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.

Основной целью программы является развитие математической

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;

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания 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 математикой;

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

Количество часов по учебному плану всего 85 часов, в том числе: 5 класс-17 часов, 6 класс-17 часов, 7 класс – 17 часов, 8 класс- 17 часов, 9 класс-17 часов. Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность обучающихся».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической 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.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

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.

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	2	1	1
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	0	2
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	2	1	1

5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	3	1	2
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	2	0	2
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	2	1	1
	Проверочная работа	2		2
Итого		17	5	12

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	1	1
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0	1
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	0	2
6.	Графы и их применение в решении задач.	2	0	2
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	2
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1
	Проверочная работа	2		2
Итого		17	4	13

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную	2	1	1

	работу.			
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0,5	1,5
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2	0	2
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0	1
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	3	1	2
	Проверочная работа	2		2
	Итого	17	5	12

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	0	1
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	2	1	1
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	1	1
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	0	2
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	1	1
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	3	1	2
	Проверочная работа	2	0	2
	Итого	17	5	12

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	0	1
2.	Задачи на проценты.	2	0	2
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2	1	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
7.	Решение стереометрических задач.	3	1	2
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	1	1
	Проверочная работа	2	0	2
	Итого	17	6	11

Содержание занятий 5 класс

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

6 класс

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

7 класс

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную

работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Решение геометрических задач исследовательского характера.

8 класс

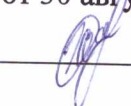
Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

9 класс

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Задачи на проценты. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

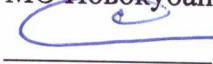
СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей предметников МОБУООШ № 25
им. Д.Ф. Лавриненко п. Передового
МО Новокубанский район
от 30 августа 2023 года № 1

 О.В. Хадыкина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
МОБУООШ № 25 им. Д.Ф.
Лавриненко п. Передового
МО Новокубанский район

 О.А. Слепцова

30 августа 2023 года