

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Функциональная грамотность (математика)»

для 5 классов

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса "Математическая грамотность" на 2024 - 2025 учебный год для учащихся 5 классов разработана с учётом требований и положений, изложенных в следующих документах:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

<http://base.garant.ru/55170507/>

- Примерная программа основного общего образования по математике

<https://cloud.mail.ru/public/25Na/3pQ1KPQqC>

Рабочая программа курса «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» для 5 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования и на основе программы курса «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» (5-9 классы), Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования 2019г. Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

Межпредметные связи: курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Программа рассчитана на 1 год обучения реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль математической грамотности.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часов в неделю в каждом классе.

Количество часов на один год обучения в одном классе –34, т.е по 1 часу в неделю.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

Один из главных выводов этих исследований подчёркивает значимость школьного курса математики: существует прямая зависимость между склонностью к точным наукам в школьные годы и карьерными успехами во взрослой жизни. «Ответственные решения должны приниматься не интуитивно, а на основе предварительных прикидок, математических расчётов» (Е.С. Вентцель, советский математик).

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться

ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование в 5 классах основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

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.).

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

Программа данного курса рассчитана на 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности

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

Объём учебной нагрузки составляет: - 34 часа по 1 часу в неделю;

Цели изучения курса «Функциональная грамотность (математика)»

Целями изучения курса являются:

Основной целью программы является формирование математической грамотности

обучающихся 5 классов, при решении компетентностно-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Основные задачи курса:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы

Место курса «Функциональная грамотность (математика)» в плане внеурочной деятельности

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся. Программа курса составлена из расчёта 170 учебных часов — по 1 часу в неделю, в 5-9 классе — по 34 часа.

Срок реализации программы — 5 лет.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности. При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

Планируемые результаты освоения курса «Функциональная грамотность(математика)»

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки.

Личностные результаты

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

Метапредметные и предметные результаты

уровень узнавания и понимания - находит и извлекает математическую информацию в различном контексте, уровень понимания и применения – применяет математические знания для решения разного рода проблем

Содержание курса «Функциональная грамотность (математика)»

5 класс

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОГО КУРСА

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
5 класс Уровень узнавания и понимания <i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i>	Находит и извлекает информацию из различных <u>текстов</u>	Определить вид текста, его источник. Обосновать своё мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею. Предложить или объяснить заголовок, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.	Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны <u>быть</u> математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы.
5 класс Уровень понимания и применения <i>Учим думать и рассуждать</i>	Применяет информацию, извлечённую из <u>текста</u> , для <u>решения</u> разного рода проблем	Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить <u>контекст</u> . Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте <u>факты</u> и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. <u>Вставить</u> пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-	<i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). <u>Проблемно-познавательные задания.</u> <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, <u>таблицы</u> , диаграммы,

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
		схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.	интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. Памятки с алгоритмами решения задач, проблем, заданий

Тематическое планирование курса «Функциональная грамотность (математика)»

№ урока	Наименование тем уроков	Кол- во часов	Дата проведени я		ЭОР/ ЦОР
			Пла н	Фак т	
Анализ и преобразование информации. (10 ч)					
	Вводное занятие	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
	Множество натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
	Задачи практического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
	Практикум решения задач практического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
	Практикум решения задач практического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
	Знакомство с математической моделью представления информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
	Практикум решения задач, содержащих схемы, графики, диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
	Практикум решения заданий по графикам и диаграммам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
	Систематизация знаний по разделу «Анализ и преобразование информации»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
	Зачетное занятие по разделу: «Анализ и преобразование информации»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Элементы практической геометрии (11ч)					
	Начальное представление о геометрии	1			
	Понятие площадей геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
	Решение заданий на нахождение площадей в практико-ориентированных задачах (ВПР, ОГЭ 1-4)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
	Решение заданий на нахождение площадей в практико-ориентированных задачах (ВПР, ОГЭ 1-4)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
	Практикум решения заданий бытовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
	Практикум решения бытовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
	Простейшие текстовые задачи геометрического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
	Простейшие текстовые задачи геометрического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6

Прикладная геометрия расстояния	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Систематизация знаний по разделу «Элементы практической геометрии»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Зачетное занятие по разделу «Элементы практической геометрии»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Элементы математического моделирования информации. (13 ч)				
Понятие математической модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Математическое моделирование текстовой информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
Математическое моделирование текстовой информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
Решение задач финансового характера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
Решение задач финансового характера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
Решение задач финансового характера	.			Библиотека ЦОК
Решение заданий на выбор оптимального варианта решений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
Решение заданий на выбор оптимального варианта решений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
Практикум решения заданий на выбор оптимального варианта решений из двух возможных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
Практикум решения заданий на выбор оптимального варианта решений из трёх возможных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
Решение бытовых задач	1			Библиотека ЦОК
математического содержания				https://m.edsoo.ru/7f430382
Решение бытовых задач математического содержания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
Обобщающее занятие по курсу «Математическая грамотность»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
Итого:	34			
