

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа с. Уссурка Кировского района» Приморского края

Рабочая программа модуля математическая грамотность
курса «Функциональная математическая грамотность»
основного общего образования
для 8-9 классов

Разработал(а)

Петренко Н.Г., учитель математики

с.Уссурка
2021 год.

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?», - 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.

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 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	Математическая
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Личностные результаты

Грамотность Математическая

8-9 классы объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения (с 8 по 9 классы), 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 часа в неделю в каждом класс-комплекте.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34 по 1 часу в неделю.

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

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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Модуль «Основы математической грамотности»

8 класс №	Тема занятия	Всего часов, 1 часа в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Планируемый образовательный результат
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	3	1	2	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	3	1	2	
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	6	2	4	
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	6	2	4	
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	3	1	2	
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	4	1	3	
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	3	1	2	
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	4	1	3	
	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	
	Итого	34	10	24	

9 класс №	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	<i>Теори я</i>	<i>Практика</i>	Планируемый образовательный результат
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	3	1	2	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности.
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	3	1	2	
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	6	2	4	
4	Задачи с лишними данными.	6	2	4	
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	3	1	2	
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	4	1	3	
7	Решение стереометрических задач.	3	1	2	
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	4	1	3	
	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	
Итого		34	10	24	

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 8 по 9 классы

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
<p>8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания Учим оценивать и принимать решения</p>	<p>Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации</p>	<p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации Карты: модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>
<p>9 класс Уровень оценки в рамках метапредметного содержания Учим действовать</p>	<p>Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности</p>	<p>Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы. Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы. Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы. Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.</p>	<p>Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Комплексные контекстные задачи (PISA)</p>