

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени полного кавалера ордена Славы Александра Михайлович Шулайкина
с. Старый Аманак
муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено
Зам. директора по УР

Алия Т.А. Смородинова
(подпись)
«29» 08 2022

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ им.А.М. Шулайкина
с. Старый Аманак

_____ Н.М. Дурнова
(подпись)
«30» 08 2022

Программа внеурочной деятельности

« Развитие функциональной грамотности»

модуль «Развитие математической грамотности»

Название программы

Общеинтеллектуальное
направление

Класс 5- 9

Составитель программы Кирдяшева Валентина Александровна, первая
Ф.И.О., категория

Рассмотрена на заседании МО учителей естественных и точных наук
(название методического объединения)

Протокол № 1 от « 29 » 08 2022 г.

Председатель МО Кирдяшева В.А.
(ФИО) (подпись)

Пояснительная записка
к рабочей программе «Развитие функциональной грамотности»
Модуль «Развитие математической грамотности»

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. от 31.12.2015);
- Примерной основной образовательной программе основного общего образования (в ред. от 28.10.2015);
- Программы курса РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (5-9 классы). ОДОБРЕНА решением Ученого Совета СИПКРО (протокол от 18 марта 2019 г. № 3).

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 математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ

класс	Математическая грамотность
5 класс Уровень узнавания понимания	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет математические знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

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

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной 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.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на пять лет обучения, в 5-6 классе 8 часов в год, в 7 классе – 16 часов в год, в 8-9 классе 34 часа в год, всего 100 часов. Продолжительность занятия 40 минут.

Возрастная группа: 10-15 лет (ученики 5-9 классов).

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Лекции	Практика	Формы занятия
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	0	0	0	Беседа, обсуждение, практикум
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0	1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	0	1	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0	1	Беседа, обсуждение
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	0,5	0,5	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0,5	Урок-практикум
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование..
	Итого	8	1	7	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Лекции	Практика	Формы занятия
1	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование..
2	2. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	0	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
3	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1	Беседа, урок-исследование, моделирование.
4	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
5	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8	2	6	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Лекции	Практика	Формы занятия
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1	Практикум.
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1	0	1	Беседа. Исследование.
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	0	2	Обсуждение. Урок практикум.
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2	0	2	Моделирование Выполнение Практикум.
5	Логические таблиц.	3	0	3	Урок-исследование
6	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	Урок-практикум.
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1	Моделирование Выполнение Практикум.
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Моделирование Выполнение Практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	16	2	14	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Лекции	Практика	Формы занятия
1	Работа с информацией,	4	0	4	Практикум.

	представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.				
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	5	0	5	Беседа. Исследование.
3	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	5	1	4	Обсуждение. Урок практикум.
4	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	6	0	6	Моделирование Выполнение Практикум. рисунка.
5	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	6	0	6	Урок- исследование
6	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6	0	6	Урок- практикум.
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	Итого	34	1	33	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Лекции	Практика	Формы занятия
---	--------------	-------------	--------	----------	---------------

1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	3	0	3	Практикум.
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	3	0	3	Беседа. Исследование.
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	1	3	Обсуждение. Урок практикум.
4	Задачи с лишними данными.	4	0	4	Моделирование Выполнение Практикум. рисунок.
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	4	0,5	3,5	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6	Количественные рассуждения, связанные чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	4	0,5	3,5	Урок- практикум.
7	Решение стереометрических задач.	5	1	4	Обсуждение. Практикум.
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	5	1	4	Обсуждение. Практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	Итого	34	4	30	

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 9 классы

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
<p>5 класс</p> <p>Уровень узнавания и понимания.</p> <p>Учим воспринимать и объяснять информацию</p>	<p>Находит и извлекает информацию из различных текстов</p>	<p>Определить вид текста, его источник.</p> <p>Обосновать своё мнение.</p> <p>Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею.</p> <p>Предложить или объяснить заголовок, название текста.</p> <p>Ответить на вопросы словами текста.</p> <p>Составить вопросы по тексту.</p> <p>Продолжить предложение словами из текста.</p> <p>Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.</p>	<p>Тексты (учебный, художественный, научнопопулярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный).</p> <p>По содержанию тексты должны быть математические. Объём: не более одной страницы.</p>
<p>6 класс</p> <p>Уровень понимания и применения.</p> <p>Учим думать и рассуждать</p>	<p>Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем</p>	<p>Сформулировать проблему, описанную в тексте.</p> <p>Определить контекст.</p> <p>Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы.</p> <p>Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице)</p> <p>Из предложенных</p>	<p>Задачи (проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p>Проблемно-познавательные задания.</p> <p>Графическая наглядность: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.</p> <p>Изобразительная наглядность: иллюстрации, рисунки.</p> <p>Памятки с алгоритмами решения задач, проблем, заданий</p>

		<p>вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.</p>	
<p>8 класс</p> <p>Уровень оценки в рамках предметного содержания.</p> <p>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.</p> <p>Предложить пути и способы решения обозначенных проблем.</p> <p>Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий.</p> <p>Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные.</p> <p>Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p>Карты: модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>

