

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

Управление образования Нижнетавдинского муниципального района

МАОУ "Велижанская СОШ"

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



Оздоева З.А.

Приказ №1 от «30» 08 2023

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Ваганова Н.В.

Приказ №1 от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса «Функциональная грамотность.

Математическая грамотность» для 5 классов

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса составлена на основе «Методических рекомендаций по математической грамотности обучающихся 5-9 с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе» ФГБНУ «Института стратегии развития образования российской академии образования» (2021)

Функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе.

Основной целью программы является развитие математической грамотности учащихся 5 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие способности человека 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);

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

Уровень освоения	Планируемый результат
Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает математическую информацию в различных контекстах
Уровень понимания и применения	применяет математические знания для решения разного рода проблем
Уровень анализа и синтеза	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации
Уровень оценки (флексии) в рамках предметного держания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте значимой ситуации
Уровень оценки (флексии) в рамках метапредметного держания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Личностные результаты

- оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному

Программа рассчитана на 1 год обучения (5 класс), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Общее количество часов: 34, 1 час в неделю

Содержание курса

В 5 классе обучающиеся научатся 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.), формируется умение применять знания для решения поставленных перед учеником практических задач, учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания, формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания

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 практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях используются деловые и дидактические игры, обучающиеся разрабатывают и реализуют мини-проекты, участвуют в турнирах и конкурсах.

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов курса

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
--------	-----	----------------	------------------------

Уровень навания и нимания <i>Учим воспринимать объяснять формацию</i>	Находит и извлекает формацию из личных текстов	Определить вид текста, его источник. Обосновать своё ение. Выделить основную сль в текст, резюмировать его ею. Предложить или объяснить оловок, название текста. ветить на вопросы словами ста. Составить вопросы по сту. Продолжить предложение овами из текста. Определить назначение текста, ивести примеры жизненных туаций, в которых можно и жно использовать информацию текста.	Тексты (учебный, ожественны й, учнопопулярный, блицистическ ий; повествователь ный, исательный, ьяснительны й; медийный). По содержанию сты должны быть тематические ественнонаучные, нансовые. Объём: не
---	---	---	--

			более одной раницы.
--	--	--	--------------------------------

Уровень понимания и применения <i>Учим думать и рассуждать</i>	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения проблемного рода проблем	Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить информацию в тексте. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отражать в тексте факты и отношения между ними в графическом виде (кластере, таблице). Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, графическую схему, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.	<i>Задачи</i> проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, проблемно значительные <i>Задания. Графическая ясность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллектуальные карты. <i>образительная ясность:</i> юстрации, рисунки. <i>Памятки с алгоритмами решения задач, проблем, заданий</i>
Уровень анализа и синтеза <i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i>	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения	Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить	Тексты, задачи, ситуации <i>Задачи</i> проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, контекстные). <i>облемно-</i>

		контекст проблемной ситуации. Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию в одну знаковую систему в одну (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).	познавательные задания. <i>Графическая</i> <i>глядность:</i> графы, кластеры, таблицы,
		Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения реальных проблем позволяет быть успешным, результативным. Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы.	диаграммы, интеллектуальные карты. <i>образительная</i> <i>глядность:</i> иллюстрации, сценки. <i>Памятки</i> <i>с</i> алгоритмами решения

Уровень оценки в рамках предметного содержания <i>Учим оценивать и принимать решения</i>	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации	Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее	Тексты, задачи, ситуации <i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, роковые
		эффективные. Создать роковую (модельную, технологическую) карту решения проблемы.	
Уровень оценки в рамках метапредметного содержания <i>Учим действовать</i>	Оценивает информацию принимает решение условиях определённости и многозадачности	Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные условия определённости и многозадачности указанной проблемы. Обратиться (назвать) необходимые ресурсы (анализа) для решения проблемы. Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы. Обосновать свой выбор. Показать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.	Типичные задачи (задания) метапредметного характера. Нетипичные задачи (задания) метапредметного характера. Комплексные текстовые задачи (SA)

Тематическое планирование элективного курса

«Математическая грамотность»

5 класс

	Тема занятия	Всего часов	Электронные образовательные ресурсы
1.	Применение чисел и действий над ними. Десятичная система счисления.	1	Сайт ФГБНУ ИСТРАО, банк заданий и методические рекомендации http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) взвешивание.	1	
4.	Логические задачи: задачи о «удрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	«Задачи, направленные на формирование читательской грамотности на уроках русского языка и литературы (5–9 классы)» https://kimc.ms/soobshchestva/gmo-ruslit/metodicheskaya-
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Плоская геометрия. Задачи на разрезание и склеивание. Разбиение объекта на	1	

	части и составление модели.		kopilka/[%D0%AD%D0%98]%20%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A7%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20(5%E2%80%93%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B).pdf
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	открытый банк оценочных средств русского языка для проведения процедур контроля и оценки качества образования на уровне начального общего (IIV классы) и основного общего образования (V-IX классы) и среднего общего образования (X-XI классы, базовый и углубленный уровни) в рамках проекта «Формирование открытого банка оценочных средств по русскому языку» https://fipi.ru/otkrytyy-bank-ocennochnykh-sredstv-po-
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	
8.	Числа и единицы измерения: время, масса, температура, расстояние.	1	
9.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных соотношений для решения проблем.	1	
10.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	
11.	Инварианты: задачи на четность, чередование, разбиение на пары).	1	
12.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	
13.	Графы и их применение в решении задач.	1	
14.	Геометрические задачи на построение и изучение свойств фигур: геометрические	1	
			russkomuyazyku

	фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.		Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности https://fg.reshe.edu.ru/functionality/events
15.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	
16.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1	Банк заданий - тренажер заданий в формате PISA https://media.prosv.ru/content/?situations=true&knowledge=1
17.	Геометрические задачи на построения и изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задачи практического содержания.	1	
18.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	
19.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	
20.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1	
21.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	
22.	Вычисление расстояний на местности в нестандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	
23.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	
24.	Интерпретация трёхмерных изображений	1	
25.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	
26.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	
27.	Представление данных в виде таблиц, простые и сложные вопросы.	1	
28.	Представление данных в виде диаграмм, простые и сложные вопросы.	1	
29.	Задачи с лишними данными.	2	

30.	Количественные рассуждения, связанные с смыслом числа, различными представлениями чисел, множеством вычислений, вычислениями в целых, оценкой разумности результатов.	1	
31.	Урок комплексной оценки тематической грамотности	1	
32.	Итого	34	