

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1 г. Михайловска»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАОУ СШ № 1 г. Михайловска
(Протокол от 31.08.2021г. № 1)

УТВЕРЖДЕНО
Директором МАОУ СШ № 1 г. Михайловска
С. В. Щипанов
Приказ от 01.09.2021г. № 36/1-од

Рабочая программа
курса по выбору
«Функциональная грамотность»
Основное общее образование.

Составитель:
Зинурова И.Г.,
учитель математики ВКК

Рабочая программа курса «Функциональная грамотность». Состоит из двух модулей: «Финансовая грамотность», «Математическая грамотность», предназначена для учащихся 5-9 классов школы, разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

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. 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 PISA, 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.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборах 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития

функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Цели

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 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;
- 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:

Классы	Грамотность	
	Математическая	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет математические знания для решения разного рода проблем	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	анализирует информацию в финансовом контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте национальной или глобальной ситуации	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

Личностные результаты:

Классы	Грамотность	
	Математическая	Финансовая
5-9 классы	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

Прогнозируемые /планируемые образовательные результаты

Уровень	Планируемые образовательные результаты	Типовые задачи	Инструменты и средства

<p>5 класс Уровень узнавания и понимания <i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i></p>	<p>Находит и извлекает информацию из различных текстов</p>	<p>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 потексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.</p>	<p>Тексты (учебный, художественный, научно- популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы.</p>
<p>6 класс Уровень понимания и применения <i>Учим думать и рассуждать</i></p>	<p>Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем</p>	<p>Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.</p>	<p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения задач, проблем, заданий</p>
<p>7 класс Уровень анализа и синтеза <i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i></p>	<p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p>	<p>Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации <i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания.</p>

		<p>ситуации. Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот). Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным. Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы.</p>	<p><i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p>
<p>8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания <i>Учим оценивать и принимать решения</i></p>	<p>Принимает решение на основе оценки 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),</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации <i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, дорожные</p>
<p>9 класс Уровень оценки в рамках метапредметного содержания <i>Учим действовать</i></p>	<p>Оценивает информацию условиях неопределённости и многозадачности</p>	<p>Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные ресурсы (назвать) необходимые (знания) для решения проблемы. Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы. Обосновать</p>	<p>Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Комплексные контекстные задачи</p>

		выбор. Доказать результативность ицелесообразность выбранных способов деятельности.	(PISA)
--	--	--	--------

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 модули математическая и финансовая грамотности. Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом класс-комплекте. Общее количество часов – 175. Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34/ 1 час в неделю. 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.

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 с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
Модуль «Финансовая грамотность»					
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	2	1	1	Находит и извлекает финансовую информацию из различных текстов
2	Деньги настоящие и ненастоящие.	2	1	1	
3	Как разумно делать покупки?	2	1	1	
4	Кто такие мошенники?	2	1	1	
5	Личные деньги.	3	1	2	
6	Сколько стоит «своё дело»?	3	1	2	
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	
Итого:		16	6	10	
Модуль «Математическая грамотность»					
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	3	1	2	Находит и извлекает математическую информацию из различных текстов
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1	
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	1	1	
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	1	1	
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	3	1	2	
8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	
Итого:		19	7	12	
Всего:		35	13	22	

6 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
Модуль «Финансовая грамотность»					
1	Удивительные факты и истории о деньгах. «Сувенирные» деньги. Нумизматика. Фальшивые деньги: история и современность.	2	1	1	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	2	1	1	
3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	4	2	2	
4	Социальные выплаты: пенсии, пособия	4	2	2	
5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	3	2	1	
6	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	
Итого:		16	8	8	
Модуль «Математическая грамотность»					
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	0	2	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	3	1	2	
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	4	1	3	
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2	1	1	
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	0	2	
6	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1	

8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	
9	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	
Итого:		19	5	14	
Всего:		35	13	22	

7 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
Модуль «Финансовая грамотность»					
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	1	1	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	2	1	1	
3	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	3	1	2	
4	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	4	2	2	
5	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	4	2	2	
6	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	
Итого:		16	7	9	
Модуль «Математическая грамотность»					
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	3	1	2	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	0	2	
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	3	0	3	
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	1	1	
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	3	1	2	
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	1	0	
7	Статистические явления,	2	0	2	

	представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.				
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	0	2	
9	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	
Итого:		19	4	15	
Всего:		35	11	24	

8 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
Модуль «Финансовая грамотность»					
1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	4	1	3	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	4	1	3	
3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	3	1	2	
4	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	4	1	3	
5	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	
Итого:		16	4	12	
Модуль «Математическая грамотность»					
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2	0	2	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	0	2	
3	Квадратные уравнения, аналитические и не аналитические методы решения.	3	1	2	
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	3	1	2	
5	Математическое описание зависимости между переменными в	2	1	1	

	различных процессах.			
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	1	1
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	0	2
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	0	2
9	Проведение рубежной аттестации	1	0	1
Итого:		19	4	15
Всего:		35	8	27

9 класс

№ п/п	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
Модуль «Финансовая грамотность»					
1	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	3	1	2	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности.
2	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	3	1	2	
3	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	3	1	2	
4	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	3	1	2	
5	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	3	1	2	
6	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	
		16	5	11	
Модуль «Математическая грамотность»					
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	2	0	2	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности.
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	2	0	2	
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2	1	1	
4	Задачи с лишними данными.	2	0	2	
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	3	1	2	
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа,	2	0	2	

	различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.				
7	Решение стереометрических задач.	2	0	2	
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	3	1	2	
9	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	
Итого:		19	3	16	
Всего:		35	8	27	

Учебно-методический комплекс

1. Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020.
2. «ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М. : Издательство «Экзамен», 2020.