

Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО. 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?»¹, - 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»².

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 выборках 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.

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 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 понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность)⁴;

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

	Читательская	Математическая	Естественно научная
Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте
Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний

Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте
Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного и метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания

Личностные результаты

	Грамотности		
Классы 7-9	Читательская	Математическая	Естественно научная
	Оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения (для обучающихся 7, 8 и 9 классов), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений во внеурочной деятельности и включает 3 модуля (читательская, естественнонаучная и математическая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в класс - комплекте.

Количество часов на один год обучения - 17, т.е по 0,5 часа в неделю:

- 8 часов для модуля «читательская грамотность»;
- 4 часов для модуля «естественнонаучная грамотность»;
- 4 часов для модуля «математическая грамотность»;
- 1 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

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

В 7 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач. Учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте.

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.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

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, целесообразно 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.

Календарно – тематическое планирование 2022-23 учебный год

№	Дата план	Дата факт	Тема урока	Кол -во часов	Планируемые результаты		
					Предметные УУД	Метапредметные УУД	Личностные УУД
<i>Читательская грамотность (8ч)</i>							
1			Определение основной темы и идеи произведения.	1	применяют извлеченную из текста	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; <u>Регулятивные:</u> работа по алгоритму; коррекция; постановка цели; <u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества.	Оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;
2		Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1	информацию для решения разного рода проблем, анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста			
3		Учебный текст как источник информации.	1	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	<i>Коммуникативные:</i> умение вступать в коммуникацию со сверстниками и учителем, понимать и продвигать предлагаемые идеи; <i>Регулятивные:</i> проявление познавательной и творческой инициативы в применении полученных знаний и умений для поставленных задач;		
4		Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	1				
5		Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1				

6			Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания		
7			Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1			
8			Проведение рубежной аттестации.	1			
Математическая грамотность (4ч)							
9			Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	находят и извлекают математическую информацию в различном контексте, применяют математические знания для решения разного рода проблем, формулируют математическую проблему на основе анализа ситуации	<u>Познавательные:</u> осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; построение логической цепи рассуждений; <u>Регулятивные:</u> прогнозирование результата; планирование, определение последовательности действий; <u>Коммуникативные:</u> умение точно	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей
10			Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1			
11			Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1			

12			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, оценкой разумности результатов.	1		<u>Познавательные</u> : использование знаково-символьных средств; осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;	
<i>Естественнонаучная грамотность (4 часа)</i>							
13			Структура и свойства вещества		находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	<u>Коммуникативные</u> : управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); <u>Регулятивные</u> : формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий;	Объясняют гражданскую позицию в конкретных ситуациях, общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей
14		Механические явления. Силы и движение	1	распознает и исследует личные, местные,	способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий;		
15		Земля, мировой океан	1	национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте		<u>Познавательные</u> : произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;	
16		Экологическая система					
17		Проведение промежуточной аттестации.			Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		

Литература

Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

Математическая грамотность

1. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)
2. Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Преемственность в формировании математической функциональной грамотности учащихся начальной и основной школы // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)
3. Рослова Л.О., Бачурина М.А. Содержание математического образования в контексте формирования функциональной математической грамотности / Л.О. Рослова, М.А. Бачурина // Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху» (International conference “Education Environment for the Information Age - 2019”) (EEIA – 2019)/ Под ред. С.В. Ивановой. 2019. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», С. 1054-1068. (ВАК, РИНЦ)

Читательская грамотность

1. Гостева Ю.Н., Сидорова Г.А., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)
2. Рябинина Л.А., Чабан Т.Ю. Мониторинг читательской грамотности: региональный опыт // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)

Естественнонаучная грамотность

1. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)
2. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 (РИНЦ, ВАК)
3. Никишова Е.А. Формирование у обучающихся читательской и естественнонаучной грамотности при изучении биологии. // Педагогические измерения. - № 2, 2019. С. 72 – 78 (ВАК, РИНЦ)

Издательство «Просвещение» учебные пособия:

1. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1, часть 1/ Л.О. Рослова, Г.С. Ковалева, Е.С. Квитко, О.А. Рыдзе, К.А. Краснянская / Под ред. Л.О. Рословой, Г.С. Ковалевой
2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1, часть 2/ Л.О. Рослова, Г.С. Ковалева, Е.С. Квитко, О.А. Рыдзе, К.А. Краснянская / Под ред. Л.О. Рословой, Г.С. Ковалевой
3. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 / Г.С. Ковалева, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров, А.Ю. Пентин / Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина
4. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1, часть 1/ Ю.Н. Гостева, Г.С. Ковалева, М.И. Кузнецова, Л.А. Рябинина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан / Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой.
5. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1, часть 2/ Ю.Н. Гостева, Г.С. Ковалева, М.И. Кузнецова, Л.А. Рябинина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан / Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой.

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
<p>Уровень анализа и синтеза</p> <p><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.</p> <p>Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации.</p> <p>Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).</p> <p>Составить аннотацию, рекламу, презентацию.</p> <p>Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.</p> <p>Составить алгоритм решения проблем данного класса.</p> <p>Сделать аналитические выводы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p>Проблемно-познавательные задания.</p> <p><i>Графическая наглядность</i>: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.</p> <p><i>Изобразительная наглядность</i>: иллюстрации, рисунки.</p> <p><i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p>