

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?»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 благосостояния³. 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.

Характеристика образовательного процесса

Программа включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

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

По 8 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «естественнонаучной грамотности» и «финансовая грамотность».

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

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

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.

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.

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 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 из расчёта 1 час в неделю. Всего: 34 часа в год. Продолжительность занятия 40 минут.

Возрастная группа: 13-15 лет (ученики 7-9 классов).

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

Виды деятельности:

- 1) теоретические (беседы, лекции, доклады, викторины, самостоятельная работа).
- 2) практические (конкурсы, ролевые игры, проектная работа, работа с документами, СМИ, работа с компьютером, другими информационными носителями).

Содержание курса

7 класс

Модуль: «Основы читательской грамотности» 8 ч.

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Проведение рубежной аттестации.

Модуль: «Основы математической грамотности» 8ч.

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых

соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8ч.

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Исследование океана. Использование подводных дронов. Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Проведение рубежной аттестации.

Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 ч.

Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить?

Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. Проведение рубежной аттестации.

Итоговое занятие 2ч.

8 класс

Модуль: «Основы читательской грамотности» 8ч.

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы математической грамотности» 9ч.

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8ч.

Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединённые энергосистемы. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Проведение рубежной аттестации.

Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8ч.

Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал?

Модель трех капиталов. Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. Бизнесинкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. Бизнес подростков и идеи. предприниматели. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции риски связанные с ними. Проведение рубежной аттестации. Итоговое занятие 1 ч.

9 класс

Модуль: «Основы читательской грамотности» 8ч.

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.

Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом.

Составные тексты. Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы математической грамотности» 9 ч.

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными.

Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости. Проведение рубежной аттестации.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 ч.

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и популяции.

Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания.

Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера.

Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Проведение рубежной аттестации.

Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8ч.

Ценные бумаги. Векселя и российская специфика. Риски акций

управление ими. Инструменты. Биржа и брокеры. Индексы. Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование.

Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.

Государственное и негосударственное пенсионное страхование. Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником. Проведение рубежной аттестации.

Государственное и негосударственное пенсионное страхование. Выбор и

юридические аспекты отношений с финансовым посредником. Проведение рубежной аттестации.

Итоговое занятие 1ч

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименования разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
	Вводное занятие	Работа с текстом		
	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания	Работа с текстом: умение связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников		
	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания	Работа с текстом: умение связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников		
	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания	Работа с текстом: умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире		
	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Сопоставление содержания текстов научного стиля	Работа с текстом: умение сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера		
	Сопоставление содержания текстов научного стиля	Работа с текстом: умение сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера		
	Сопоставление содержания текстов научного стиля	Работа с текстом: умение сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера		
	Сопоставление содержания текстов научного стиля	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации	Работа с текстом: умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире		
	Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации	Работа с текстом: умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире		
	Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации	Работа с текстом: умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире		
	Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Типы текстов: текст-аргументация	Знакомство с разными видами аргументации		

	Типы текстов: текст-аргументация	Работа с текстом: умение обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов		
	Типы текстов: текст-аргументация	Работа с текстом: умение делать выводы из сформулированных посылок		
	Типы текстов: текст-аргументация	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Составление плана на основе исходного текста	Работа с текстом: умение объяснять порядок частей, содержащихся в тексте		
	Составление плана на основе исходного текста	Работа с текстом: выделять не только главную, но и избыточную информацию		
	Составление плана на основе исходного текста	Работа с текстом: умение структурировать текст, составлять простой план		
	Составление плана на основе исходного текста	Работа с текстом: умение структурировать текст, составлять сложный план		
	Составление плана на основе исходного текста	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	Знакомство с понятием «аналитические (конструирующие) задачи»		
	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	Работа с текстом: умение решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи		
	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	Работа с текстом: умение решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи		
	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	Работа с текстом: умение решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи		
	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Работа со смешанным текстом	Знакомство с разными формами смешанного текста		
	Работа со смешанным текстом	Работа с текстом: умение анализировать смешанные тексты		
	Составные тексты	Знакомство с разными формами составного текста		
	Составные тексты	Работа с текстом: умение анализировать составные тексты		
	Составные и смешанные тексты	Практикум: самостоятельная работа с текстом		
	Итоговый контроль	Комплексная работа с текстом		
	Итоговый контроль	Комплексная работа с текстом		

	Заключительное занятие	Подведение итогов		
--	------------------------	-------------------	--	--