

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**Управление образования Каменск - Уральского городского округа**

**Средняя школа № 16**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
общественных  
дисциплин

Протокол №1

от «29» августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместителем директора

М.Э. Кырчикова

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора

С.Д. Парамонов

№ 219/2

от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Элективного курса**

**«Функциональная грамотность»**

для обучающихся 9 классов

**Каменск-Уральский ГО 2023**

## 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?»<sup>1</sup>, - 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»<sup>2</sup>. 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<sup>3</sup> 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<sup>4</sup>. 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);
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5–9-х классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа опирается на следующие определения отдельных видов грамотностей:

*Читательская 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.

1. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_info.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_info.html) 30

2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 го-да: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. П. 5 // ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/#ixzz5dzARmpWI>

3. **Лонгитюдное исследование** — научный метод, применяемый, в частности, в социологии и психологии, в котором изучается одна и та же группа объектов (в психологии — людей) в течение времени, за которое эти объекты успевают существенным образом поменять какие-либо свои значимые признаки. Например, результаты одних и тех же школьников, но в последовательном переходе их из класса в класс.

4. Ковалёва Г., Давыдова Е., Сидорова Г. Глобальные компетенции. Что ждёт учащихся в новом испытании PISA-2018 // Учительская газета, №47, 21 ноября 2017 г. URL: <http://www.ug.ru/archive/72357>

*Математическая грамотность:* 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.

*Естественнонаучная 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 осведомлённость в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества.

*Финансовая грамотность:* способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА  
Метапредметные и предметные**

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
<b>5 класс</b> 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	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>6 класс</b> 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	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
<b>7 класс</b> 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	анализирует информацию в финансовом контексте
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного 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	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

**Личностные результаты**

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции

общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны
--	---	--	---

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 9-й класс

*Читательская грамотность:* Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые 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 (рубежная аттестация).

*Математическая грамотность:* 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 вуме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления изависимости.

*Естественнонаучная грамотность:* На сцену выходит уран. Радиоактивность.Искусственная радиоактивность.Изменения состояния веществ. 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 условиясреды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

*Финансовая грамотность:* Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.Паевые инвестиционные фонды. Риски иуправление 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 сфинансовым посредником.

По программе 34 часа. Курс реализуется во втором полугодии, поэтому планирование составлено на 17 часов.

### Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела и тема урока	Кол-во часов	Дата
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	
2	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1	
3	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста.	1	
4	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом	1	
5	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Задачи с лишними данными.	1	
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	1	
7	Решение стереометрических задач.	1	
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости	1	
9	Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	
10	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	
11	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	
12	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	
13	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	
14	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы	1	
15	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	1	
16	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	1	
17	Итоговое занятие	1	

## Список информационно-цифровых ресурсов по функциональной грамотности

1. Наместникова М.С. Информационная безопасность, или На расстоянии одного вируса. 7-9 классы. Учебное пособие. ФГОС – М.: Просвещение, 2019.
2. Ковалёва Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др. /Под редакцией Ковалёвой Г.С., Рутковской Е.Л. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. СБОРНИКИ ЭТАЛОННЫХ ИЗДАНИЙ. Выпуск 1.- М.: Просвещение, 2021.
3. Ковалёва Г.С., Рутковская Е.Л., Половникова А.В. и др. /Под редакцией Ковалёвой Г.С., Рутковской Е.Л. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. СБОРНИК ЭТАЛОННЫХ ИЗДАНИЙ. Выпуск 2. часть 1,2- М.: Просвещение, 2021.
4. Ковалёва Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Под ред. Ковалёвой Г.С., Коваль Т.В. ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2020.
5. Ковалёва Г.С., Пентин А.Ю., Никишова Е.А. и др. Под редакцией Ковалёвой Г.С., Пентина А.Ю. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2021.
6. Ковалёва Г.С., Рослова Л.О., Краснянская К.А. и др. Под редакцией Ковалёвой Г.С., Рословой Л.О. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1,2. – М.: Просвещение, 2021.
7. Ковалёва Г.С., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А. и др. Под ред. Ковалёвой Г.С., Рябининой Л.А. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1,2. – М.: Просвещение, 2021.
8. Ковалёва Г.С., Логинова О.Б., Авдеенко Н.А. и др. Под ред. Ковалёвой Г.С., Логиновой О.Б.КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2020.
9. Сергеева Т.Ф.МАТЕМАТИКА НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ. Тренажёр. 6-8 классы – М.: Просвещение, 2021.
10. Естественно-научная грамотность. ЗЕМЛЯ И КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. Тренажёр. 7-9 классы /Под редакцией И.А. Алексашиной. – М.: Просвещение, 2021.
11. Ляпцев А.В., Абдулаева О.А. / Под ред. Алексашиной И.Ю. Естественно-научная грамотность. ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. Тренажёр. 7 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2021.
12. Алексашина И.Ю., Киселев Ю.П., Ямщикова Д.С. Естественно-научная грамотность. ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ. Тренажёр. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2021.
13. Галеева Н.Л. Сборник метапредметных заданий для начальной школы. 2 , 3, 4 классы. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2021.
14. Л.Г.Ульяхина. СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ. Читаю, понимаю. Узнаю. 1. 2 класс. – М.: Просвещение, 2021.
15. Фёдоров В.В. , Гончарук С.Ю. , Баканова М.А. РУССКИЙ ЯЗЫК. Сборник задач по формированию читательской грамотности 5-8 классы. – М.: Просвещение, 2021.
16. Гончарук Сборник задач по формированию читательской грамотности 8-11 классы. - М.: Просвещение, 2021.
17. Ковалева Г. С. и др. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. Стандартизированные материалы для оценки читательской грамотности. Варианты 1-4. 5,6,7,8,9 классы– М.: Просвещение, 2021.

### *Информационные и электронные ресурсы*

- <http://www.eduportal44.ru/sites/RSMO-test/DocLib1/Функциональная%20грамотность.pdf>
- ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии наук» СИПКРО  
Издательство «Просвещение»
  - Банк тестов
  - Московский центр качества образования
  - Марафон по функциональной грамотности. Яндекс-Учебник
  - Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся
  - Демонстрационные материалы ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»
  - <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/index.php>
  - Центр оценки качества образования ИСРО РАО <http://www.centeroko.ru/>

- СИПКРО. Функциональная грамотность обучающихся
- Методические пособия для педагогов по преподаванию курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы». Материалы для организации и проведения региональных мониторингов степени сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся

- <https://www.sipkro.ru/projects/funktsionalnaya-gramotnost/>

Примеры открытых заданий по функциональной грамотности PISA

- <http://center-имс.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf>

Примеры открытых заданий по математической грамотности PISA

- [https://rikc.by/ru/PISA/2-ex\\_\\_pisa.pdf](https://rikc.by/ru/PISA/2-ex__pisa.pdf)

Примеры открытых заданий по естественнонаучной грамотности PISA

- [https://rikc.by/ru/PISA/3-ex\\_\\_pisa.pdf](https://rikc.by/ru/PISA/3-ex__pisa.pdf)

Примеры открытых заданий по финансовой грамотности PISA

- [https://rikc.by/ru/PISA/5-ex\\_\\_pisa.pdf](https://rikc.by/ru/PISA/5-ex__pisa.pdf)

Примеры открытых заданий по читательской грамотности PISA

- [https://rikc.by/ru/PISA/1-ex\\_\\_pisa](https://rikc.by/ru/PISA/1-ex__pisa)