

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

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

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

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

Составитель  
Савельева О.В.  
учитель математики 1КК

Рабочая программа курса «Функциональная грамотность» для учащихся 9 классов общеобразовательной 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. Функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования с многоплановой человеческой деятельностью. Функциональная грамотность сегодня — это базовое образование личности. Ребенку важно обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром; возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи; способностью строить социальные отношения; совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию.

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, но и для развития российского общества в целом. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников.

**Актуальность развития функциональной грамотности** обоснована тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся. Функциональная грамотность является ключевой основой формирования УУД, этот комплекс навыков и компетенций необходим школьнику для жизни в мире будущего.

**Программа курса нацелена на развитие:**

-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 принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни, овладение практическими навыками планирования и оценки собственных экономических действий в сфере управления семейным бюджетом, личными финансами (финансовая 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, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность).

**Планируемые результаты**

**Метапредметные и предметные**

класс	Грамотность		
	Читательская	Финансовая	Математическая
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

## Личностные результаты

Грамотность			
	Читательская	Финансовая	Математическая
9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

### Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения (9 класс), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса и включает 3 модуля (читательская, финансовая грамотность, математический практикум).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю, 34 часа в год.

Количество часов по модулям:

- 8 часов на модуль «читательская грамотность»;
- 8 часов для модуля «финансовая грамотность».
- 18 часов для модуля «математический практикум».

**Читательская грамотностью** - способность учащихся к осмыслению письменных текстов и рефлексии на них, использования их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей для активного участия в жизни общества. При этом основными параметрами оценки читательской грамотности являются текст, ситуация и вопрос, так как только в совокупности они могут развивать умения не пересказа прочитанного, а поиска и интерпретации информации. В этом смысле полное понимание текста зависит от умения найти необходимую информацию и извлечь ее из общего контекста, сформулировать общее понимание текста и представить собственную точку зрения о содержании и форме текстового сообщения.

Для качественной интерпретации результатов выполнения тестовых вопросов международная шкала PISA-2012 была разделена *на семь уровней*, используемых при оценивании читательской грамотности школьников. Каждый уровень содержит целый спектр читательских умений, включающих три категории — доступ и извлечение, интеграция и интерпретация, размышление и оценка. Все эти учебные задания присутствуют во всех учебниках. При измерении читательской грамотности используются все виды текстов:

- «сплошные тексты», как правило, это художественные тексты;
- «несплошные тексты», которые содержат информационные единицы (таблицы, графики, диаграммы);
- «смешанные тексты», которые содержат вербальные и невербальные элементы;
- «составные тексты», они соединяют несколько текстов, различных не только по содержанию, но и по формату.

Безусловно, во всех учебниках, пособиях по подготовке ГИА имеются все эти виды учебных текстов.

*Этапы формирования навыков читательской грамотности:*

1. *Обучение чтению:* способность выбирать стратегию и тактику чтения в зависимости от цели чтения (гибкое чтение).
2. *Развитие механизмов речи:* умение делать эквивалентные замены, сжимать текст, предвидеть, предугадывать содержание текста.
3. *Развитие устной и письменной речи:*

- работа по обогащению словарного запаса;
- развитие и совершенствование грамматического строя речи учащихся;
- развитие устной разговорной, учебно-научной речи;
- развитие письменной разговорной, учебно-научной речи.

Учащиеся 9 классов совершенствуют навыки читательской грамотности, соответствуя 6-7 ее уровням:

- демонстрировать навыки разрабатывать сложные модели реальных ситуаций, умение работать с кейсами в группах;
- уметь аргументировано высказывать свои суждения, составлять задания по тексту, задавать вопросы оппонентам;
- уметь работать со сложными научными текстами, выделять из них основную идею и применять знания на практике.

Аналитические (конструирующие) задачи. Основа задачи — некое информационное поле (набор фактов, более или менее упорядоченный), которое задано в виде текста. Существенным является неполное, неисчерпывающее описание/представление ситуации, мозаичность, фрагментарность с наличием информационных “шумов” или с информационной избыточностью. Специфика вопросов к текстам заключается в том, что они задают определенный ракурс для рассмотрения представленных фактов, требуют их сопоставления, отбора, интерпретации, обнаружения недостающих элементов для восстановления полной информационной картины. Задачи этого типа требуют определенной стратегии чтения: сначала беглое знакомство со всей представленной в текстах информацией (в процессе этого знакомства происходит определение общей тематики, информационной ценности каждого фрагмента, специфики содержащейся в нем информации), затем прицельное, неоднократное возвращение к текстам, анализ содержащейся в них информации с определенной целью. Основные умения, требующиеся для решения подобных задач, извлекать из текста сопоставимую информацию, критически оценивать представленную информацию, отбирать необходимую информацию для выдвижения гипотезы, формулировать доказательства, соединять разрозненные факты в единую информационную картину.

### **Содержание модуля «Читательская грамотность»**

Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания.

Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Работа с текстом.

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.

Тематика мини-проектов. «Аналитические (конструирующие) задачи», «Читательская культура», «Наглядный способ представления информации»

### **Тематическое планирование модуля «Читательская грамотность» 8 часов**

Тема/форма деятельности	Кол-во часов
Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Работа в парах	1
Электронный текст как источник информации. Дискуссия	1
Сопоставление содержания текстов научного стиля. Квест	1
Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Деловая игра	1
Составление плана на основе исходного текста. Работа в группах	1
Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа в парах	1
Работа со смешанным текстом. Составные тексты. Круглый стол.	1
Мини-проект	1

**Финансовая грамотность** – способность человека управлять своими доходами и расходами, принимать правильные решения по распределению денежных средств (жить по средствам) и грамотно их приумножать. Другими словами – это знание, позволяющее достичь финансового благополучия и оставаться на этом уровне всю свою жизнь. Финансовое просвещение – актуальная задача современного общества. Незнание основ финансовых знаний делает человека уязвимым в сфере финансовой безопасности. Финансовая грамотность – необходимое условие социализации личности. Именно в школьном возрасте закладываются основы социально активной личности, проявляющей интерес к социуму, финансовым отношениям, самостоятельности, уважения к себе, окружающим, обществу, государству.

*В результате обучения по курсу «Финансовая грамотность» обучающийся получит возможность научиться:*

- принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами;
- проводить своевременный финансовый анализ;
- ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;
- планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы личного бюджета;
- определять направления взаимодействия граждан с фондовыми и валютными рынками;
- основам взаимодействия с кредитными организациями;
- основам соблюдения налоговой дисциплины;
- выбирать страховые продукты и страховые компании;
- принимать инвестиционные решения с позиции минимизации финансовых рисков;
- составлять личный финансовый план.
- понимать личную ответственность за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;
- понимать права и обязанности в сфере финансов;
- владеть коммуникативными компетенциями;
- анализировать и интерпретировать финансовую информацию из разных источников;
- формировать собственную финансовую стратегию;
- решать финансовые задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действий, осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы в процессе учебной деятельности.

#### **Содержание модуля «Финансовая грамотность»**

Управление денежными средствами семьи. Понятие «Деньги», влияние операций с деньгами на финансы семьи. Личные и семейные доходы, контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Оптимизация семейного бюджета.

Способы повышения семейного благосостояния. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций. Семейные расходы. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния. Финансовое планирование на разных жизненных этапах.

Особые жизненные ситуации и как с ними справиться. Особые жизненные ситуации: рождение ребёнка, потеря кормильца. Особые жизненные ситуации: болезнь, потеря работы, природные и техногенные катастрофы. Страхование. Риски в мире денег. Финансовые риски. Финансовые пирамиды.

Семья и финансовые организации: как сотрудничать без проблем. Банки и их роль в жизни семьи. Польза и риски банковских карт. Собственный бизнес. Предпринимательская деятельность. Валюта в современном мире. Валютный рынок. Человек и государство: как они взаимодействуют. Налоги и их роль в жизни семьи. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости.

Тематика мини-проектов. «Что такое налоги и зачем их платить?», «Что такое финансовые пирамиды?», «Как контролировать семейные расходы и зачем это делать?», «Как контролировать семейные расходы и зачем это делать?», «Что такое семейный бюджет и как его построить?». «Для чего нужны финансовые организации?». «Чем поможет страхование?».

**Тематическое планирование модуля «Финансовая грамотность» 8 часов.**

Тема/форма деятельности	Кол-во часов
<b>Управление денежными средствами семьи.</b>	
Деньги: что это такое? От чего зависят личные и семейные доходы? <i>Дискуссия</i>	1
Как контролировать семейные расходы и зачем это делать? Построение семейного бюджета <i>Круглый стол</i>	1
<b>Способы повышения семейного благосостояния</b>	
Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций <i>Работа в парах</i>	1
Финансовое планирование как способ повышения благосостояния <i>Круглый стол</i>	1
Особые жизненные ситуации и как с ними справиться. Риски в мире денег. <i>Работа в группе</i>	1
<b>Семья и финансовые организации: как сотрудничать без проблем</b>	
Решение экономических задач. Валюта в современном мире. Банки и их роль в жизни семьи. <i>Работа в группе</i>	1
Налоги и их роль в жизни семьи. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости. <i>Круглый стол</i>	1
Мини-проект	1

### Математический практикум.

Одно из ведущих мест в «математической грамотности» отводится учебной задаче. Термин «**учебная задача**» - в широком понимании - это то, что выдвигается самим учеником для выполнения в процессе обучения в познавательных целях. Учебная задача часто рождается из проблемной ситуации, когда незнание сталкивается с чем-то новым, неизвестным, но решение учебной задачи состоит не в нахождении конкретного выхода, а в отыскании общего способа действия, принципа решения целого класса аналогичных задач. Учебная задача решается школьниками путем выполнения определенных действий: знаю – не знаю – хочу узнать.

*Типы учебных задач:*

- задания, в которых имеются лишние данные;
- задания с противоречивыми данными;
- задания, в которых данных недостаточно для решения;
- многовариативные задания (имеют несколько вариантов решения).

Задача учителя по формированию новых компетенций при работе с учащимися предполагает работу применения новых знаний, нового способа по выработанному алгоритму. Для этого учитель предлагает подросткам решить ситуационные, практико-ориентированные задания, задачи открытого типа.

*Предметные задачи:* в условии описывается предметная ситуация, для решения которой требуется установление и использование знаний конкретного учебного предмета, изучаемых на разных этапах и в разных его разделах; в ходе анализа условия необходимо «считать информацию», представленную в разных формах, сконструировать способ решения.

*Межпредметные задачи:* в условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области. Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.

*Практико-ориентированные задачи:* в условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно

мобилизовать не только теоретические знания из конкретной или разных предметных областей, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности.

*Ситуационные задачи:* не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

### **Содержание модуля «Математический практикум»**

Числа и вычисления. Математическое моделирование. Процентные расчеты. Формула сложных процентов. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой  $n$ -го члена.

Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

Измерение величин. Погрешность и точность приближения. Нахождение приближённых значений квадратного корня.

Закономерности. Сбор и группировка статистических данных. Наглядная интерпретации статистических данных. Элементы комбинаторики.

Начальные сведения из теории вероятностей. Алгебра событий и вероятностные пространства. Диаграммы Эйлера –Венна. Числовые характеристики случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, среднее арифметическое, среднее геометрическое, мода, медиана).

Зависимости между величинами. Алгоритм моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры.

Задачи на движение по реке. Задачи на работу. Задачи на проценты. Арифметические текстовые задачи. Задачи с геометрическим содержанием

Элементы геометрии. Формулы радиусов вписанных и описанных кругов правильных многоугольников. Длина круга. Длина дуги окружности. Площадь.

Мини-проект «Методы решения текстовых задач», «Прогрессии в нашей жизни», «Простые и сложные проценты», «Нестандартные задачи по алгебре», «Нестандартные задачи по геометрии», «О среднем арифметическом, о среднем гармоничном, о среднем геометрическом, о среднем квадратичном»

### **Тематическое планирование модуля «Математический практикум» 18 часов**

Тема	Кол-во часов
<b>Числа и вычисления 4 часа</b>	
Математическое моделирование. Процентные расчеты. Формула сложных процентов.	1
Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой $n$ -го члена.	1
Арифметическая прогрессия	1
Геометрическая прогрессия	1
<b>Измерение величин 2 часа</b>	
Погрешность и точность приближения.	1
Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1
<b>Закономерности 5 часов</b>	
Сбор и группировка статистических данных. Наглядная интерпретации статистических данных.	1
Элементы комбинаторики	1
Начальные сведения из теории вероятностей	1
Алгебра событий и вероятностные пространства. Диаграммы Эйлера -Венна	1
Числовые характеристики случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, среднее значение величины, мода, медиана)	1
<b>Зависимости между величинами. 4 часа</b>	
Алгоритм моделирования практических ситуаций и исследования построенных	1

моделей с использованием аппарата алгебры.	
Задачи на движение по реке. Задачи на работу.	1
Задачи на проценты. Арифметические текстовые задачи.	1
Задачи с геометрическим содержанием	1
<b>Элементы геометрии 2 час</b>	
Формулы радиусов вписанных и описанных кругов правильных многоугольников.	1
Длина круга. Длина дуги окружности. Площадь круга и его частей.	1
<b>Мини-проект. 1 час</b>	1

### Учебно - методическое обеспечение

-of.fipi.ru Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий.

-<https://oge.sdamgia.ru/>

-ОГЭ-2020. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен./И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Семенов, П.И. Захаров; под ред. И.В. Яценко.- М.: Издательство Экзамен», МЦНМО, 2020.

-Кузнецова Л.В., Бунимович Е.А., Пигарев Б.П., Суворова С.Б. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы.- Москва «Дрофа», 2001г.

-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. - с.

-В. В. Чумаченко. Основы финансовой грамотности. Методические рекомендации. – М.: Просвещение, 2018 г.

- Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования».

### Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

2. Служба русского языка, словари, справочная литература <http://www.slovari.ru>

3. Библиотека <http://lib.ru>

4. Википедия <https://ru.wikipedia.org>

5. Интерактивные ЦОР <http://fcior.edu.ru> ;<http://school-collection.edu.ru>