

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Володарская средняя школа  
(МОУ Володарская СШ)

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол от «25» августа 2023 г. № 1 Руководитель ШМО /Л.А. Юсимова/	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по воспитательной работе /Г.Ф. Шмаранова/ «28» августа 2023 г.	УТВЕРЖДЕНА Директор МОУ Володарской СШ /Н.В. Севрюкова/ «29» августа 2023 г. Приказ № 409 МОУ ВОЛОДАРСКАЯ СШ
---	--	--

**Рабочая программа внеурочной деятельности**

Наименование курса внеурочной деятельности: математическая грамотность

Направление внеурочной деятельности: по формированию функциональной грамотности

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Количество часов по плану: всего 34 часа в год;  
в неделю 1 час

Автор-составитель: Юсимова Л.А.

Рабочую программу составил (а):

учитель математики  
(должность)

Юсимова Л.А.  
(ФИО)

(подпись)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Они формируются во всех направлениях функциональной грамотности, при этом определенные направления создают наиболее благоприятные возможности для достижения конкретных образовательных результатов.

### **Личностные результаты**

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

## Метапредметные результаты

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

- 1) овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- 2) овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- 3) овладение универсальными регулятивными действиями.

- Освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;
- способность к совместной деятельности;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

### Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

#### *1. базовые логические действия:*

- владеть базовыми логическими операциями:
  - a. сопоставления и сравнения,
  - b. группировки, систематизации и классификации,
  - c. анализа, синтеза, обобщения,
  - d. выделения главного;
- владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знаково-символических средств;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

#### *2. базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

### ***3. работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию. Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

### **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

#### ***1. общение:***

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

## **2. совместная деятельность:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

### **1) самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

### **2) самоконтроль:**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

### **3) эмоциональный интеллект:**

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

**принятие себя и других:**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные** результаты освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности.

Занятия по **математической грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по учебному предмету «**Математика**»:

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами),
- решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»;
- пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости;
- выражать одни единицы величины через другие;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики;
- оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
- оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; - приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных

плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;

-находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников;

-находить длину окружности, площадь круга;

- вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям;

-решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях;

-пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема;

-выражать одни единицы величины через другие;

-использовать алгебраическую терминологию и символику;

-выражать формулами зависимости между величинами;

-понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;

- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;

- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

**Введение в курс «Функциональная грамотность»**

**Модуль: Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни»** Действия с величинами (вычисления, переход от одних единиц к другим, нахождение доли величины). Действия с многозначными числами. Числовая последовательность (составление, продолжение). Интерпретация результатов вычислений, данных диаграммы. Решение текстовой задачи, составленной на основе ситуации.

**Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»**

Финансы. Значение финансовой грамотности. Деньги. Виды денег. Наличные и безналичные деньги. Запланированная покупка. Незапланированная покупка.

Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование.

**Интегрированные занятия: Финансовая грамотность+ Математика**

Финансовая грамотность: Финансы.

Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование  
Математическая грамотность: Зависимости «цена – количество-стоимость»,  
«скорость-время-расстояние». Измерение и единицы длины, времени, стоимости, скорости.

**Модуль: Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни»**

Зависимости между величинами.

Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел.

Размеры пространственной и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от

одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин.

Действия с натуральными числами, десятичными дробями. Процент от числа.

Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты,

оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки

делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.

**Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений» (4 ч)**

Бюджет семьи, доходы и расходы семьи, постоянные и переменные доходы, обязательные и необязательные расходы. Семейный бюджет, финансовое планирование, доходы и расходы семьи. Рациональное поведение.

**Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика (2 ч)**

Финансовая грамотность: семейный бюджет, финансовое планирование, доходы и расходы семьи, рациональное поведение. Математическая грамотность: зависимость «цена – количество-стоимость».

Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями

**Модуль: Математическая грамотность «Математика в окружающем мире»**

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».

**Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»**

Личная финансовая безопасность. Мошенничество. Финансовое мошенничество. Правила защиты от финансового мошенничества

**Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика (2 ч)**

Финансовая грамотность: Финансовая безопасность Правила безопасного финансового поведения Подведение итогов изучения раздела Рефлексия Математическая грамотность: Зависимость «цена

– количество-стоимость», Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями, Вычисление процентов



## **Итоговое занятие**

Содержание курса соответствует познавательным возможностям среднего школьного возраста и предоставляет им возможность работать, развивая учебную мотивацию.

Для реализации данного курса предполагается применение различных технологий: дифференцированное и личностно-ориентированное обучение, индивидуальная работа и работа в парах, семинары, практикумы, беседы, консультации, ИКТ (интерактивная доска, компьютерные презентации, электронные носители информации и т. д.).

Каждый из предусмотренных содержанием образовательной программы разделов начинается с повторения теоретического материала и выполнения тренировочных заданий и заканчивается выполнением теста, позволяющего определить уровень форсированности универсальных учебных действий. После прохождения всех тем курса предусмотрена самостоятельная работа обучающихся по поиску дополнительных задач и нестандартных путей решения, создания мини - проектов по изучаемым темам. Для мониторинга усвоения учащимися изучаемого материала предусматривается проведение рубежного контроля в виде мини - проекта по освоению учебного курса

**Виды** внеурочной деятельности, применяемые при изучении курса «Математическая грамотность»:

- игровая деятельность
- познавательная деятельность
- проблемно-ценностное общение
- художественное творчество.

**Формы** проведения занятий:

- практические занятия;
- лекции
- самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая)

**Календарно- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела.**

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во	Дата проведения занятий	
			план	факт
			план	факт
			план	факт
1	Введение в курс «Функциональная грамотность»	1	01.09	
<b>Модуль: Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни» (4 часа)</b>				
2	Путешествия и отдых	1	08.09	
3	Транспорт	1	15.09	
4	Здоровье	1	22.09	
5	Домашнее хозяйство	1	29.09	
<b>Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»(4ч)</b>				
6	Собираемся за покупками: что важно знать	1	06.10	
7	Делаем покупки: как правильно выбирать товары	1	13.10	
8	Приобретаем услуги: знаем, умеем, практикуем	1	20.10	
9	Самое главное о правилах поведении грамотного покупателя	1	27.10	
10-11	Интегрированные занятия: Финансовая грамотность+ Математика(2ч)	2	03.11 10.11	
<b>Модуль: Математическая грамотность «Математика в повседневной жизни» (4 часа)</b>				
12	Спорт	1	17.11	
13	Геометрические формы вокруг нас	1	01.12	
14	Здоровый образ жизни	1	08.12	
15	В школе и после школы (или Общение)	1	15.12	
<b>Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»(4 ч)</b>				
16	Семейный бюджет: по доходам — и расход	1	22.12	
17	Непредвиденные расходы: как снизить риск финансовых затруднений	1	29.12	
18	На чем можно сэкономить: тот без нужды живет, кто деньги бережет	1	12.01	
19	Самое главное о правилах грамотного ведения семейного бюджета	1	19.01	
<b>Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика (2 ч)</b>				
20-21	Копейка к копейке – проживет семейка»	2	26.01 02.02	
<b>Модуль: Математическая грамотность «Математика в окружающем мире» (5ч)</b>				
22	В домашних делах: ремонт и обустройство дома	1	09.02	
23	В общественной жизни: спорт	1	16.02	
24	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения	1	01.03	
25-26	В профессиях: сельское хозяйство	2	15.03 22.03	
<b>Модуль: Финансовая грамотность «Школа финансовых решений»(5ч)</b>				

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во	Дата проведения занятий	
27	Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности	1	29.03	
28-29	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься	2	05.04	
			19.04	
30	Заходим в Интернет: опасности для личных финансов	1	26.04	
31	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения	1	03.05	
<b>Интегрированные занятия: Финансовая грамотность + Математика (2 ч)</b>				
32-33	«Покупать, но по сторонам не зевать»	2	10.05	
			17.05	
34	Итоговое занятие	1	24.05	

