

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Владимирской области**

**Администрация Камешковского района**

**МБОУ Второвская ООШ**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании

метод. совета



\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «9» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР



\_\_\_\_\_  
Ю. А. Ясашнова

Приказ №156  
от «13» 08 2024г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы



\_\_\_\_\_  
А. А. Терехова

Приказ №156  
от «13» 08 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**общинтеллектуального направления**

**«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

для обучающихся 7 классов

Составитель: Шилова Ирина Викторовна  
учитель математики

Второво 2024



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» в 2024/2025 учебном году составлена на основе авторского тематического планирования курса «Математическая грамотность» для обучающихся 7 класса Денисовой Е. А., преподавателем ГКОУ КШИ «Туапсинский морской кадетский корпус» и в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО);
- приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»;
- приказ Минпросвещения России от 21 мая 2024 г. № 347 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»»;
- приказ Минпросвещения России от 4 октября 2023 г. № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации; протокол от 24 декабря 2013 г. № 2506-р).

Рабочая программа предназначена для обучающихся 7 классов и рассчитана на 34 часа.

#### Цель:

развитие способности учащегося 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 понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

#### Задачи:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

- построение алгоритма действий;
- фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
- работа в парах, взаимопроверка;
- самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
- обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>).

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Курс направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Личностные результаты:**

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Метапредметными результатами** является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;
- определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

### **Коммуникативные УУД:**

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные УУД:**

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);
- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;
- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

### **Предметные результаты:**

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функциональнографические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### **Результаты обучения:**

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

### **Содержание учебного предмета**

#### Раздел 1. Диаграммы (5 часов)

Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм. Сбор информации столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

#### Раздел 2. Умение планировать бюджет – решение задач финансового направления (9 часов)

Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана. Уловки финансовых мошенников – безопасное финансовое поведение. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк.

#### Раздел 3. Математика в реальной жизни (8 часов)

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Создание проекта «Комната моей мечты»: расчет сметы на ремонт, расчет сметы на

обстановку. Составление расчетов коммунальных услуг своей семьи, учет расходов на питание и досуг.

#### Раздел 4. Решение практико-ориентированных задач (6 часов)

Решение задач, отличительной чертой которых является:

- осознанность деятельности и личностная значимость полученного результата;
  - формулировка условия задачи (как правило, это проблемная ситуация, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов математики, других предметов или из жизни, на которые нет явного указания в тексте);
  - различные формы представления информации (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), которые требуют интерпретации, распознавания объектов;
  - указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задачи.
- Кроме того, практико-ориентированные задачи могут иметь как стандартную, так и нестандартную структуру (т.е. неопределенное условие, избыточные, недостаточные или противоречивые данные). При решении практико-ориентированных задач целесообразно рассматривать несколько способов решения и оценивать степени рациональности того или иного варианта. Полученные в ходе решения результаты требуют оценки с позиций здравого смысла и существующих ограничений на величины.

#### Раздел 5. Решение комплексных заданий (5 часов)

Решение заданий с описанием проблем и вопросами, где формат каждого из заданий может предполагать выбор предлагаемых вариантов (одного верного или нескольких подходящих) или конкретный ответ с развёрнутым объяснением.

Резерв - 1 час.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

1. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика, 5-11 классы Волгоград: Учитель. 2005;
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя М,: Просвещение. 2010;
3. Григорьева Д.И. Подготовка школьников к олимпиаде по математике. Методическое пособие М: Глобус. 2009;
4. Заболотнева Н.В. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. Волгоград: Учитель. 2005;
5. Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение. 2020.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

<https://fg.resn.edu.ru/>

<http://skiv.instrao.ru/>

<https://media.prosv.ru/func/>.

## Календарно-тематическое планирование

Раздел	Количество часов	№ урока	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
<b>Раздел 1. Диаграммы</b>	<b>5 часов</b>	1.	Составление диаграмм для наглядного представления данных	1	Извлекать и интерпретировать информацию из готовых диаграмм. Уметь проводить исследования простейших социальных явлений по результатам в виде диаграмм. Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения необходимой информации. Сбор, обработка данных и представление результатов
		2.	Опрос общественного мнения	1	
		3.	Представление результатов в виде столбчатых диаграмм	1	
		4.	Представление результатов в виде круговых диаграмм	1	
		5.	Составление различных диаграмм	1	
<b>Раздел 2. Умение планировать бюджет</b>	<b>9 часов</b>	6.	Умение рассчитать покупку количества товаров на различные цели	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание себя как члена семьи, общества и государства;</li> <li>- овладение начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений:</li> <li>сопоставление доходов и расходов, расчёт процентов, сопоставление доходности вложений на простых примерах;</li> <li>- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;</li> <li>- понимание цели своих действий;</li> <li>- проявление познавательной и творческой инициативы;</li> <li>- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;</li> <li>-определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной</li> </ul>
		7.	Составление личного финансового плана	1	
		8.	Задание «Предпраздничная распродажа»	1	
		9.	Задание «Акция в интернет-магазине»	1	
		10.	Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься. Задание «ПИН- код»	1	
		11.	Заходим в интернет: опасности для личных финансов	1	
		12.	Самое главное о правилах безопасного финансового поведения.	1	
		13.	Задание «Работа летом для подростка»	1	
		14.	Задание «Акция в магазине косметики»	1	

					деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
<b>Раздел 3. Математика в реальной жизни</b>	<b>8 часов</b>	15.	Создание проекта «Комната моей мечты»	1	Уметь рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений. Выполнять практико ориентированные задания на нахождение площади. Вычислять площади. Уметь выполнять вычислительные навыки при решении практических задач. Решать задачи из реальной практики, решать поставленные перед собой задачи. Умение оценивать свое положение в семье, понимание цели своих действий, проявление познавательной и творческой инициативы
		16.	Расчет сметы на ремонт по проекту «Комната моей мечты»	1	
		17.	Расчет сметы на обстановку по проекту «Комната моей мечты»	1	
		18.	Защита проекта «Комната моей мечты»	1	
		19.	Расчёт коммунальных услуг своей семьи	1	
		20.	Учёт расходов семьи на питание	1	
		21.	Планирование расходов на отпуск своей семьи	1	
		22.	Решение логических задач	1	
<b>Раздел 4. Решение практико-ориентированных задач</b>	<b>6 часов</b>	23.	Задачи на проценты, смеси и сплавы	1	Уметь: - анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); -искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы; -участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
		24.	Задачи на числа	1	
		25.	Задачи на движение	1	
		26.	Задачи на виды работ	1	
		27.	Задачи на оптимизацию	1	
		28.	Задачи с геометрическим содержанием	1	
<b>Раздел 5. Решение комплексных заданий</b>	<b>5 часов</b>	29.	Задача «Набор к чаю»	1	Уметь «формулировать ситуацию математически», анализировать текст задачи; принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать
		30.	Задача «Флешка»	1	
		31.	Задача «Парусные корабли»	1	
		32.	Задача «Конструкция строительной фермы»	1	

		33.	Итоговая диагностическая работа	1	математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации; интерпретировать ситуацию; оценить реальность математического решения по отношению к контексту проблемы
<b>Резерв</b>	<b>1 час</b>	34.			
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>				