

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Александра Михайловича Шулайкина с. Старый Аманак муниципального района Похвистневский Самарской области**

Проверено

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_ Г.А. Вдовина \_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

«\_06\_» \_\_\_\_ июня \_\_\_\_ 2025 \_\_\_\_ г.

Утверждено

приказом № 109 - од

от «\_06\_» июня \_\_\_\_ 2025 г.

Директор \_ Хмелева М.Н.  
(подпись) (ФИО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО КУРСА  
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

Предмет (курс) математика

Класс 6

Общее количество часов: 6 класс- 34ч. в год /1 ч. в неделю

Учебник:

- Математика: 6-й класс. 2 части. /Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. – М.: «Просвещение», 2024.

Рассмотрена на заседании МО

\_\_\_\_ учителей естественных и точных наук  
(название методического объединения)

Протокол №\_\_5\_\_ от «\_05\_» июня \_\_\_\_ 2025 г.

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Кирдяшева В.А.  
(подпись) (ФИО)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по математике «Математическая грамотность» для обучающихся 6-х классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Федеральной рабочей программой основного общего образования по математике.

### Цели программы:

- совершенствование вычислительных навыков обучающихся;
- формирование умения применять полученные знания на практике;
- повышение интереса учащихся к изучению математики в школе.

### Задачи программы:

- расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний;
- сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности
- развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач;
- обеспечить практическое использование полученных знаний и умений на уроках математики;
- совершенствовать творческие и коммуникативные способности учащихся.

### Общая характеристика курса

Программа учебного курса ориентирована на формирование предметных и общенаучных понятий, практических предметных умений и метапредметных образовательных результатов, что предполагает организацию образовательного процесса на основании требований системно- деятельностного подхода.

	Дефициты по результатам ВПР 4 кл в 2024 году					
№ задания	9.1		9.2		10	12
% выполнения	39,74		42,31		51,92	33,97
	Дефициты по результатам ВПР 5 кл в 2025 году					
№ задания	2	5	8	11	15	16
% выполнения	52,01	48	55	24,4	41,2	47,09

Содержательный анализ результатов ВПР по математике за прошлые два года показал, что у обучающихся сформированы на базовом уровне необходимые предметные и метапредметные умения, при этом необходимо продолжить работу по развитию следующих умений:

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать

информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию
- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»
- Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
- Умение решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
- Умение вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
- Умение решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
- Умение вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
- Умение решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
- Умение вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; пользоваться единицами измерения объема

На изучение курса «Математическая грамотность» в 6 классе выделяется 1 ч в неделю, всего 34 часа.

#### **Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.**

Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» 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.

##### **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 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 предложений, 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 функционально-графические 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.

## Содержание программы

### Диаграммы, таблицы (5 часов)

Реальные числовые данные. Сбор информации

Анализ таблиц, диаграмм.

Столбчатые и круговые диаграммы.

Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

Представление результата в виде диаграмм

### Логические задачи (5 часов)

Текстовые логические задачи

Решение логических задач: Рыцари и лжецы

Решение логических задач с помощью графов

Решение логических задач матричным методом

### Наглядная геометрия (8 часов).

Периметр и площадь квадрата

Периметр и площадь прямоугольника

Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников

Периметр и площадь фигур, изображенных на клетчатой бумаге

Объем куба по заданным измерениям

Объем прямоугольного параллелепипеда по заданным измерениям

Геометрия клеток

Разрезание фигур на равные части

### Текстовые задачи (11 часов).

Арифметические методы решения задач

Задачи, решаемые с конца

Задачи на составление уравнений

Задачи на движение

Задачи на движение по реке

Задачи на нахождение части от числа и числа по его части

Задачи на взвешивание

Задачи на концентрацию и сплавы

Задачи на покупку

Задачи на проценты

### Конструкции (4 часа)

Переправы и разъезды

Задачи на переливание

Расстановки и размещения

Разрезания и перекладывания

### Итоговое занятие (1 час)

## Учебно-тематический план

№	Наименование разделов, тем	Всего, час
1	Диаграммы, таблицы	5
2	Логические задачи	5
3	Наглядная геометрия	8
4	Текстовые задачи	11
5	Конструкции	4
6	Итоговое занятие	1
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятия, вид деятельности	ЭОР
<b>Диаграммы, таблицы (5 часов)</b>				
1	Реальные числовые данные. Сбор информации	1	Практикум. Работа с текстом	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
2	Анализ таблиц, диаграмм.	1	Работа с текстом	Библиотека ЦОК
3	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
4	Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
5	Представление результата в виде диаграмм	1	Практикум. Работа с текстом	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
<b>Логические задачи (5 часов)</b>				
6	Текстовые логические задачи	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
7	Решение логических задач: Рыцари и лжецы	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
8	Решение логических задач с помощью графов	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
9	Решение логических задач матричным методом	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
10	Текстовые логические задачи	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
<b>Наглядная геометрия (8 часов)</b>				
11	Периметр и площадь квадрата	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
12	Периметр и площадь прямоугольника	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
14	Периметр и площадь фигур, изображенных на клетчатой бумаге	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
15	Объем куба по заданным измерениям	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
16	Объем прямоугольного параллелепипеда по заданным измерениям	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
17	Геометрия клеток	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
18	Разрезание фигур на равные части	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
<b>Текстовые задачи (11 часов)</b>				
19	Арифметические методы решения задач	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
20	Задачи, решаемые с конца	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
21	Задачи на составление уравнений	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
22	Задачи на движение	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
23	Задачи на движение по реке	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
24	Задачи на нахождение части от числа и числа по его части	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
25	Задачи на взвешивание	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
26	Задачи на концентрацию и сплавы	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
27	Задачи на покупку	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
28	Задачи на проценты	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
29	Арифметические методы решения задач	1	Практикум.	Библиотека ЦОК

Конструкции (4 часа)				
30	Переправы и разъезды	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
31	Задачи на переливание	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
32	Расстановки и размещения	1	Практикум.	Библиотека ЦОК
33	Разрезания и перекладывания	1	Практикум.	<a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
34	<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>	Интеллектуальная игра	



### Список литературы

- Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-7 классов. –М: Просвещение. 2009;
- Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение. 2020;
- Шарыгин И.Ф., Шивкин А.В. Математика. Задачи на смекалку, -М: Просвещение. 2006;
- Шевкин Л.Г. Школьная олимпиада по математике, -М: Русское слово. 2002

### Интернет-ресурсы:

1. сайт ФИПИ,
2. <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/345295660.pdf>
3. <https://web.archive.org/web/20231209080232/http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
4. [https://sholsdora.gosuslugi.ru/netcat\\_files/198/2732/Sbornik\\_zadaniy\\_po\\_formirovaniyu\\_funktsional\\_noy\\_gramotnosti\\_uchaschihsya\\_na\\_urokakh\\_matematiki.pdf](https://sholsdora.gosuslugi.ru/netcat_files/198/2732/Sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_funktsional_noy_gramotnosti_uchaschihsya_na_urokakh_matematiki.pdf)
5. [https://uokuragino.ru/upload/files/2020/October/50b6d938/Matematicheskaya\\_gramotnost.pdf](https://uokuragino.ru/upload/files/2020/October/50b6d938/Matematicheskaya_gramotnost.pdf)