

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области  
Муниципальное образование «Тереньгульский район»

МОУ Солдатскоташлинская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
учителей естественно-  
научных предметов

\_\_\_\_\_ Долганова С.В.

Протокол №1  
от «23» 08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель  
директора по УВР

\_\_\_\_\_

Конькова О.В.  
«23» 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора школы

\_\_\_\_\_

Джигоева И.И.  
Приказ 95  
от «26» 08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Функциональная грамотность  
(математическая)

7 класс

с. Солдатская Ташла 2024 г.

## **Рабочая программа Функциональная (математическая) грамотность для 7 класса.**

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности. В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, могут иметь как личный, местный, так и национальные глобальные аспекты. Обучающиеся должны обладать универсальными способами анализа информации и её интеграции в единое целое. В таком контексте математическая грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования, в первую очередь общего, с многоплановой человеческой деятельностью.

В основу математической грамотности положены три пересекающихся аспекта:

- математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях;
- контекст, в котором представлена проблема;
- математические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Низкий уровень математической 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 математической грамотности у школьников на уровне общества. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития математической грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их математическая грамотность.

Поскольку математическая 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.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов. В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников данного возраста, обучающихся на ступени основного общего образования.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

**Цель программы:** 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.

### **Содержание учебного курса (34 часа)**

#### **Математика в окружающем мире (15 часов)**

В домашних делах: ремонт и обустройство дома. Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку.

В общественной жизни: спорт. Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм. Сбор информации. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме. Самостоятельный поиск информации.

На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи. Умение планировать бюджет Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана.

В профессиях: сельское хозяйство. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк.

#### **Наглядная геометрия (10 часов)**

Начальные понятия геометрии. Основные построения с помощью циркуля и линейки. Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей. Формирование числовых и пространственных представлений у обучающихся. Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

#### **Школа финансовых решений (4 часа)**

Как финансовые угрозы не превратить в финансовые неприятности. Как защититься от финансовых мошенников. Заходим в Интернет: опасность для личных финансов. «Покупать, но по сторонам не зевать»

#### **Занимательные задачи (5 часов).**

Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений. Решение обратных задач, используя круговую схему. Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов, блоков, тем	Кол. часов
1	Математика в окружающем мире	15
2	Наглядная геометрия	10
3	Школа финансовых решений	4
4	Занимательные задачи	5
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### Планируемые результаты.

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 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 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.

### 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 формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

### Календарно-тематическое планирование

внеурочной деятельности по направлению «Математическая грамотность»

	Тема урока	Колич . часов	Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Математика в окружающем мире (15 часов)				
1	В домашних делах: ремонт и обустройство дома: создание проекта «Комната моей мечты»	1		<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/</a>
2	В домашних делах: ремонт и обустройство дома: создание проекта «Комната моей мечты»	1		<a href="https://clck.ru/TeXmB">https://clck.ru/TeXmB</a>
3	В домашних делах: ремонт и обустройство дома: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку	1		
4	В домашних делах: ремонт и обустройство дома: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку	1		<a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a>
5	В общественной жизни: спорт. Реальные числовые данные.	1		
6	В общественной жизни: спорт. Анализ таблиц, диаграмм. Сбор информации.	1		<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
7	В общественной жизни: спорт. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице,	1		

	диаграмме.			
8	В общественной жизни: спорт. Самостоятельный поиск информации	1		<a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a>
9	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения	1		
10	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи	1		<a href="https://banktestov.ru/test/3674">https://banktestov.ru/test/3674</a>
11	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Планирование расходов на отпуск семьи.	1		
12	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Умение планировать бюджет Домашняя бухгалтерия.	1		
13	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Составление личного финансового плана.	1		
14	В профессиях: сельское хозяйство. Задачи на покупку товара.	1		<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
15	В профессиях: сельское хозяйство.. Задачи на вклад в банк.	1		
<b>Наглядная геометрия (10 часов)</b>				
16	Начальные понятия геометрии.	1		
17	Основные построения с помощью циркуля и линейки..	1		
18	Основные построения с помощью циркуля и линейки..	1		
19	Построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки	1		
20	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур	1		
21	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур	1		
22	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей.	1		
23	Пространственные фигуры.	1		
24	Абстрактные объекты	1		



25	Конкретные объекты	1		
Школа финансовых решений (4 часа)				
26	Как финансовые угрозы не превратить в финансовые неприятности.	1		
27	Как защититься от финансовых мошенников.	1		<a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a>
28	Заходим в Интернет: опасность для личных финансов.	1		<a href="https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
29	«Покупать, но по сторонам не зевать»	1		
Занимательные задачи (5 часов)				
30	Решение математических задач, требующих логических рассуждений.	1		<a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podgotovkie-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podgotovkie-k-pisa</a>
31	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1		<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads</a>
32	Решение задач, требующих применения интуиции	1		
33	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения	1		<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads</a>
34	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения	1		<a href="http://finance.instrao.ru/fin/files">http://finance.instrao.ru/fin/files</a>