

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Пролетарская основная общеобразовательная школа"**

РАССМОТРЕНА

Педагогический совет

МБОУ «Пролетарская оош»

Протокол № 1 от 29.08.2023 г

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «Пролетарская оош»

Т.Д. Балунина

Приказ № 158 от «30» 08 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Математика вокруг нас»

для обучающихся 7-б класса

**г. Бабаево
2023**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса "Математическая грамотность" на 2023 -2024 учебный год для учащихся 7 классов разработана с учётом требований и положений, изложенных в следующих документах:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

- Примерная программа основного общего образования по математике

Рабочая программа курса «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» для 7 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и на основе программы курса «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» (5-9 классы), Самара, ГАУ ДПО Самарской области «Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования 2019г. Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5-9 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

Межпредметные связи: курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Программа рассчитана на 1 года обучения, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль математической грамотности.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

Таким образом, общее количество часов: 34 часа.

Количество часов на один год обучения в одном классе –34,т.е по 1 часу в неделю.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

Один из главных выводов этих исследований подчёркивает значимость школьного курса математики: существует прямая зависимость между склонностью к точным наукам в школьные годы и карьерными успехами во взрослой жизни. «Ответственные решения должны приниматься не интуитивно, а на основе предварительных прикидок, математических расчётов» (Е.С. Вентцель, советский математик).

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

В третьем модуле ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2022. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. Задачи о планировке квартиры.

Использование материалов итоговой аттестации в работе с обучающимися 7 классов снимет беспокойство обучающихся при первом знакомстве с заданиями ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности. Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование 7 классах основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

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 национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое. Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач

Программа данного курса рассчитана на 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объём учебной нагрузки составляет 34 часа по 1 часу в неделю

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 7 классов, при решении компетентностно-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения; 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по курсу «Математическая грамотность» для учащихся 7 классов согласно учебному плану рассчитана на 34 учебных часа - 34 учебных недель по 1 ч в неделю для обучающихся 7 классов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- метапредметных: находит и извлекает математическую информацию в различном контексте (уровень узнавания и понимания).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Метапредметные и предметные результаты:

Уровень узнавания и понимания - находит и извлекает математическую информацию в различном контексте

Уровень понимания и применения – применяет математические знания для решения

разного рода проблем

Уровень анализа и синтеза - формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

Личностные

объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: - практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов, цифровых образовательных технологий; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Курс состоит из одного модуля, 7 классов, включающих разные виды заданий.

7 класс 34 часа

Раздел 1. Элементы математической математики (10 часов)

Первый раздел программы курса для обучающихся 7 классов продолжается с введения понятий «процент», «скидка», «выгодное предложение», которые позволяют школьникам понять суть решения задач экономического характера, для успешного решения отдельных заданий ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Раздел 2. Элементы практической геометрии (11 часов)

Данный раздел помогает обучающимся подготовиться и закрепить знания к курсу геометрии, посредством решения практико-ориентированных задач.

Раздел 3. Разные задачи по формулам (13 часов)

Решение задач по формулам из открытого банка задач ОГЭ позволяет обучающимся понять, как назначение самих формул, изучаемых в математике и геометрии, так и суть решения задач по формулам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование тем уроков	Кол- во часов	ЭОР/ ЦОР
Анализ и преобразование информации. (10 ч)			
1.	Вводное занятие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2.	Понятие «финансовая математика», знакомство с экономическими задачами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3.	Решение простейших экономических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
4.	Решение простейших экономических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
5.	Понятия: процент, пропорция, акция, кредит, капитал, выгодное предложение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
6.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4

7.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
8.	Практикум решения заданий экономического характера через пропорции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
9.	Практикум решения статистических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
10.	Практикум решения статистических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Элементы практической геометрии (11 ч)			
11.	Понятие объема геометрического тела	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
12.	Практико-ориентированные задачи на нахождение объема	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
13.	Практико-ориентированные задачи на нахождение объема	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
14.	Практикум решения задач по нахождению объема бытовых сооружений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
15.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
16.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
17.	Простейшие геометрические задачи КИМ ОГЭ	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
18.	Простейшие геометрические задачи в быту	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
19.	Простейшие геометрические задачи в быту	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
20.	Систематизация знаний по разделу «Элементы практической геометрии»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
21.	Зачетное занятие по разделу «Элементы практической геометрии»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
Разные задачи по формулам (13 ч)			
22.	Понятие взаимозависимости величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
23.	Линейная зависимость	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
24.	Практикум решения линейных уравнений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
25.	Понятие «формула». Вычисление по формуле (решение задач ОГЭ)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
26.	Практикум решения заданий вычисление по формулам	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
27.	Практикум решения заданий вычисление по формулам	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648

28.	Систематизация знаний по разделу «Разные задачи по формулам»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
29.	Зачетное занятие по разделу «Разные задачи по формулам»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
30.	Решение различных математических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
31.	Решение различных математических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
32.	Решение бытовых задач математического содержания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
33.	Решение бытовых задач математического содержания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
34.	Обобщающее занятие по курсу «Математическая грамотность»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
	Итого:	34	

