

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Солонцы**

Рассмотрено на МО
учителей естественно-
математического цик-
ла

«Согласовано»

«Утверждено»

Заместитель директора
школы по УР

Директор МБОУ СОШ
с. Солонцы

Руководитель МО
Шуმიлова Т.М.

Звездова
Н.В. _____

_____ Ю.С. Ко-
вальчук

Протокол № ____ от
« 28 ____ » 08 ____ 20
25г.

« 27 ____ » ____ 08 ____
____ 2025 г.

Приказ № 61 ____ от
« 26 ____ » 08 ____ 2025г.

Рассмотрено на заседа-
нии

педагогического совета
школы

протокол №1 ____ от
«27 ____ » ____ 08 ____ 2025 г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Математическая практикum» (6 кл.)
«Реальная математика» (9 кл.)**

Учитель: Данкан П.К.

2025 г.

Программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» предназначена для учащихся 6, 9 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Программой воспитания школы и на основе учебного плана МБОУ СОШ с. Солонцы на 2025-2026 учебный год. Программа включает три раздела:

- «Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности»;
- «Содержание курса внеурочной деятельности», с указанием форм организации и видов деятельности;
- «Тематическое планирование».

Программа нацелена на развитие: способности человека 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 людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность)

Деятельность учителя с учётом ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

- установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации из познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками(обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование её обсуждения. Высказывания учащимися своего мнения по её поводу. Выработки своего к ней отношения;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий,, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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: применяет математические знания для решения разного рода проблем (Уровень понимания и применения).

Личностными результатами является формирование следующих умений: - самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения; - в простых и ясных ситуациях ориентироваться в нравственном содержании и смысле собственных поступков и поступков окружающих людей (стыдно, честно, виноват, поступил правильно и др.); регулировать свое поведение на основе усвоенных норм и правил; - признавать свои плохие поступки; объяснять, что связывает с семьей, друзьями, одноклассниками; оказывать им эмоциональную поддержку и помощь в случаях затруднения; положительно относиться к школе, проявлять внимание, интерес, желание больше узнать; освоить роль «хорошего ученика»; проявлять интерес к способам решения новой частной задачи; иметь представление о себе и своих возможностях; объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что - нет.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД). В области регулятивных УУД учащиеся смогут научиться: - определять и формулировать цель деятельности на уроке в диалоге с учителем и одноклассниками; - обнаруживать и формулировать учебную проблему в диалоге с учителем и одноклассниками; - выделять, фиксировать и проговаривать последовательность операций предметного способа действия в диалоге с учителем и одноклассниками; - высказывать свое предположение, предлагать свой способ проверки той или иной задачи; - работать по инструкции, по предложенному учителем плану; - определять совпадение, сходство и различие своих действий с образцом, учиться отличать верно выполненное задание от неверного; - оценивать свою работу по заданным учителем критериям, используя оценочные шкалы; - проводить пошаговый, пооперационный взаимоконтроль и самоконтроль действий, состоящих из нескольких операций; - совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

В области **познавательных УУД** учащиеся *учащиеся научатся*:

: - ориентироваться в своей системе знаний: отличать неизвестное от уже известного в способе действия с помощью учителя и одноклассников; - делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике; - понимать необходимость дополнительной информации для решения задач с неопределенными условиями (задачи - «ловушки») в один «шаг»; - добывать новые знания: задавать вопросы, находить на них ответы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; - перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы (числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры), решать задачи; - преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

В области **коммуникативных УУД** учащиеся получают возможность научиться: - оформлять свою мысль в устной и письменной речи; - слушать и понимать речь других; - выделять в тексте ключевые слова для решения задачи; - договариваться с одноклассниками и

отвечать на их обращения в ходе дискуссии или групповой работы; - работать в паре по операциям, чередуя роли исполнителя и контролера, выполнять различные роли в группе.

6 класс Уровень понимания и применения :применяет математические знания для решения разного рода проблем

9 класс Уровень оценки (рефлексии) : в рамках метапредметного содержания интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

2 СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задания, для развития математической грамотности, включает три структурных компонента:

- контекст, в котором представлена проблема;
- содержание математического образования, которое используется в заданиях;
- мыслительная деятельность, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности

Дети будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации,

связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

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, ставить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

Этот курс будет состоять из трёх модулей, включающих разные виды заданий.

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

В «**Стартовых заданиях**» представлено две ситуации, каждая из которых содержит небольшой текст, описывающий эту ситуацию, и несколько вопросов. Чтобы успешно ответить на эти вопросы, надо, прежде всего, внимательно прочитать текст, рассмотреть таблицы, диаграммы, графики и фотоиллюстрации. Не следует пренебрегать информацией справочного характера – это могут быть пояснения к незнакомому термину из текста, новому понятию или формулы, которые ребята изучали, но могли забыть. Всё это пригодится, чтобы погрузиться в ситуацию.

Обращайте внимание на то, в какой форме требуется дать ответ: могут встретиться задания:

- с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных или с выбором нескольких ответов;
- с кратким ответом, здесь требуется вписать лишь результат выполнения задания;
- с развёрнутым ответом, здесь необходимо не просто дать ответ, но и записать решение, иногда объяснение своего ответа, используя при этом математические аргументы.

Выполняя стартовые задания, детям нужно объяснить, что они должны стараться фиксировать время, которое потребуется на их выполнение (уложиться в 20 минут).

«Обучающие задания» связаны с рассмотренными ранее ситуациями и разделены на рубрики: «Знаете ли вы?», «Найдите ошибку», «Разные задачи». Выполняя эти задания, обучающиеся смогут понять, какие ошибки были допущены в стартовой работе, и почему это произошло. Возможно, дети были недостаточно внимательны при чтении текста, упустили важную информацию, которая содержалась в рисунке или таблице. Или причина ошибки в том, что они не освоили необходимое математическое действие, допустили вычислительную ошибку.

В «Итоговых заданиях» ученики снова встретятся с уже хорошо им знакомыми ситуациями и смогут проверить, насколько успешно они с ними справляются после выполнения обучающего блока.

Результаты каждого раздела ребятам можно будет проверять самостоятельно (каждое задание по приведённым критериям) и выставлять себе соответствующие баллы. Это даст им возможность самим осознавать и контролировать прогресс в решении предложенных задач.

Это важно, для само- и взаимоконтроля.

В разделе «Составьте свою задачу» обучающиеся попробуют составить задания самостоятельно. Можно решить задачи самому, но будет интереснее, если они обменяются ими со своими одноклассниками.

Содержание программы учитывает межпредметные связи: тестовые задания для оценки математической грамотности учащихся 5-9 классов могут быть представлены по разделам: арифметика, алгебра, геометрия, комбинаторика, словесная логика (работа с математическими текстами).

Объем учебной нагрузки составляет:

Программа рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю в каждом классе

Форма подведения итогов: тестирование.

Техническое и методическое оснащение:

- компьютер с экраном и проектором;
- математические сборники задач;
- наглядный и раздаточный материал по математике.

3. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математическая грамотность»

№	Плано- вые сроки	Скор- ректи- рован- ные сроки	Тема занятия	Виды деятель- ности
6 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)				
1			Вводная беседа. Стартовые задания. Взвешивание фруктов. Парусники. стр. 5 – 7.	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 8-9.
2			Обучающие задания. Знаете ли вы? № 1 - 4	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 28-29.
3			Обучающие задания. Знаете ли вы? № 5 - 6	Работа в парах. Самопроверка

				по критериям стр. 29-30.
4			Обучающие задания. Найдите ошибку. № 7 - 9	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 30-31.
5			Обучающие задания. Найдите ошибку. № 10 -12	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 31-33.
6			Обучающие задания. Разные задачи. № 13 - 15	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 33-34.
7			Обучающие задания. Разные задачи. № 16 - 17	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 35
8			Обучающие задания. Разные задачи. № 18 - 19	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 36-37.
9			Итоговые задания. Взвешивание фруктов. стр.38	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 40.
10			Итоговые задания. Площадка для бадминтона. стр. 39	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 40-41.
11			Составьте своё задание. стр. 42.	Индивидуаль- ная работа
12			Обмен заданиями	Работа в парах сменного со- става
13			Составьте своё задание. Морские лодки. стр. 43.	Индивидуаль- ная работа
14			Обмен заданиями	Работа в парах сменного со- става
15			Составьте своё задание. Опрос школьников. стр. 44.	Индивидуаль- ная работа
16			Обмен заданиями	Работа в парах сменного со- става
17			Стартовые задания. Пруд. Кубики. стр. 45 – 46.	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 48-49.
18			Обучающие задания. Знаете ли вы? № 1 - 4	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 62-63.
19			Обучающие задания. Знаете ли вы?	Работа в парах.

			№ 5 - 6	Самопроверка по критериям стр. 63
20			Обучающие задания. Найдите ошибку. № 7 - 9	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 64-65.
21			Обучающие задания. Найдите ошибку. № 10 -11	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 65-66.
22			Обучающие задания. Разные задачи. № 12 - 13	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 66-67.
23			Обучающие задания. Разные задачи. № 14 - 15	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 67-69
24			Обучающие задания. Разные задачи. № 16	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 69.
25			Итоговые задания. Круиз по Волге. стр.70	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 74.
26			Итоговые задания. Конструирование. стр. 72	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 74-75.
27			Составьте своё задание. Путешествие на теплоходе. стр. 76.	Индивидуальная работа
28			Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
29			Составьте своё задание. стр. 78.	Индивидуальная работа
30			Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
31			Задача о планировке двухкомнатной квартиры. Математика ОГЭ 2025 под редакцией Яценко И. В.	Работа в группах
32			Задача о планировке трёхкомнатной квартиры. Математика ОГЭ 2025 под редакцией Яценко И. В.	Работа в группах
33			Проведение рубежной аттестации.	Диагностическая работа.
34			Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуальная работа
9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)				

1			Задача о дачном участке. Математика ОГЭ 2020 под редакцией Ященко И. В.	Работа в групп- пах
2			Задача о дачном участке.	Работа в групп- пах
3			Задача о дачном участке.	Работа в групп- пах
4			Задача о дачном участке.	Работа в групп- пах
5			Задача о дачном участке.	Работа в групп- пах
6			Задачи с лишними данными.	Обсуждение.
7			Задачи с лишними данными.	Обсуждение. Исследование.
8			Решение типичных задач через систему ли- нейных уравнений.	Исследование..
9			Решение типичных задач через систему ли- нейных уравнений.	Выбор способа решения.
10			Решение типичных задач через систему ли- нейных уравнений.	Урок - практи- кум.
11			Решение типичных задач через систему ли- нейных уравнений.	Урок - практи- кум.
12			Первые шаги в геометрии. Простейшие гео- метрические фигуры.	Игра
13			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислени- ями в уме, оценкой разумности результатов	Обсуждение.
14			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислени- ями в уме, оценкой разумности результатов	Обсуждение
15			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислени- ями в уме, оценкой разумности результатов	Урок практи- кум
16			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислени- ями в уме, оценкой разумности результатов	Урок практи- кум
17			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислени- ями в уме, оценкой разумности результатов	Урок практи- кум
18			Количественные рассуждения, связанные со	Урок практи-

			смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	кум
19			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	Урок практи- кум
20			Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	Урок практи- кум
21			Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание	Урок исследо- вание
22			. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание	брейн-ринг,
23			Разбиение объекта на части и составление модели.	конструирова- ние.
24			Разбиение объекта на части и составление модели.	конструирова- ние.
25			Комбинаторные задачи. Представление дан- ных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Урок - практи- кум.
26			Комбинаторные задачи. Представление дан- ных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Урок - практи- кум.
27			Вероятностные, статистические явления и за- висимости..	Урок - практи- кум.
28			Проведение рубежной аттестации.	Диагностиче- ская работа.
29			Проведение рубежной аттестации.	Диагностиче- ская работа.
30			Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуаль- ная работа
31			Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуаль- ная работа
32			Решение стереометрических задач.	Обсуждение. Практикум.
33			Решение стереометрических задач.	Обсуждение. Практикум.
34			Итоговое занятие	

На занятиях используются материалы следующих изданий:

«Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1. Часть 2. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020
«ОГЭ 2020 Математика. 14 вариантов (50 вариантов). Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2021-2026 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993139

Владелец Ковальчук Юлия Сергеевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026