МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3 Г. ВОЛЖСКОГО

ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

(МОУ СШ № 3)

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР	Директор
И.Н.Воронина	Е.Ю.Долгова	М.Г.Тубекова
Протокол № 7 от 25.05.2026 г.	10.08.2026 г.	Приказ № 208 от 12.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Основы математической грамотности»

для обучающихся 9-х классов

Автор программы: Е.В.Жильцова, учитель математики

Волжский 2026-2027

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности для обучающихся 9 класса «Развитие математической грамотности» направлен на реализацию ФГОС и предполагает осуществление образовательной деятельности в формах, отличных от классно-урочной, направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы ООО.

Курс внеурочной деятельности является, одним из инструментов достижения планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов образования школьников.

Рабочая программа курса внеурочной образовательной деятельности «Развитие математической грамотности» разработана на основе примерной программы внеурочной деятельности в соответствии с требованиями к результатам освоения основного общего образования.

Рабочая программа курса «Развитие математической грамотности» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) (с изменениями и дополнениями);

- Федеральной образовательной программы основного общего образования (Утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации №370 от 18.05.23);

- Федерального перечня учебников, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022г. № 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 исключенных учебников;

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Курс «Развитие математической грамотности» направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки, формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения. Материал курса содержит нестандартные задачи и методы решения, позволяющие учащимся более эффективно решать широкий класс заданий, подготовиться к олимпиадам и успешной сдаче ОГЭ (ГИА).

Актуальность курса «Развитие математической грамотности»

Математика является одним из самых важных достижений культуры и цивилизации. Без нее развитие технологий и познание природы были бы немыслимыми вещами. Эта точная наука крайне важна не только для человечества в целом, но для интеллектуального совершенствования конкретного индивида. Так как математика позволяет развить важные умственные качества. Она организует наше мышление и дает опыт применения самых разных умственных приемов: от парадоксальных утверждений до моделирования. Математический язык способствует формированию устойчивой связи между словесным,

изобразительным и знаковым способом передачи информации. Умение считывать информацию, представленную разными способами, приобретает особое значение в эпоху информатизации, и роль математического образования в развитии способности оперировать любой системой представления информации становиться ключевой.

В Федеральном государственном образовательном стандарте обозначена необходимость, и важность привести современное школьное образование в соответствие с потребностями времени, современного общества, которое отличается изменчивостью, многообразием существующих в нем связей, широким и неотъемлемым внедрением информационных технологий. Главным становится функциональная грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний». Одним из ее видов является математическая грамотность.

Цели изучения курса «Развитие математической грамотности»

Основная цель – формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

- распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;
- выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;
- формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;
- развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

Место курса «Развитие математической грамотности»

Рабочая программа курса «Развитие математической грамотности» рассчитана на 1 час в неделю, на 34 учебных часов в год.

Содержание курса «Развитие математической грамотности»

Математика в повседневной жизни (11 часов).

Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др.

Алгебраические задачи в заданиях ОГЭ (7 часов).

Выполнение арифметических действий в числовых и буквенных выражениях с десятичными и обыкновенными дробями. Умение решать уравнения разных видов, системы двух уравнений. Умение решать неравенства и системы неравенств. Решение задач на нахождение арифметической и геометрической прогрессии; вероятности событий.

Геометрические задачи в заданиях ОГЭ. Задачи на чертежах (12 часов).

Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт; выбирать элементы информации, которые сообщаются не в нужном порядке; работа с информацией в графическом виде. Чтение условия задачи. Выполнение чертежа с буквенными обозначениями. Перенос данных на чертеж. Анализ данных задачи.

Формирование умения читать чертеж. Перевод информации из одного вида в другой. Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт.

В процессе изучения курса формируются умения и навыки работы с текстами, таблицами, схемами, а также навыки поиска, анализа и предоставления информации и публичных выступлений, проектной работы и работы в малых группах.

Планируемые результаты освоения курса

«Развитие математической грамотности»

Курс внеурочной деятельности «Развитие математической грамотности» для обучающихся 9 класса направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметными результатами является формирование регулятивных,

коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно контролировать свое 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 учета 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 партнера;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, 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 партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам 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 четко формулировать цели группы и позволять ее 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 приемов 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.

Тематическое планирование курса

«Развитие математической грамотности»

9 класс (34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Математика в повседневной жизни	11	https://4ege.ru/trening-gia-matematika/60513-zadanija-1-5-oge-po-matematike.html; https://www.mathm.ru/zad/oge/zad1-5oge.html; https://vpr-ege.ru/oge/matematika/969-prototipy-zadanij-1-5-oge-po-matematike; http://consortium.irooo.ru/images/files/schsu/matematika/1-5.pdf; https://www.legionr.ru/company/kopilka/66657/
2	Алгебраические задачи в заданиях ОГЭ	7	https://math100.ru/ogenew/; https://math-oge.sdamgia.ru/; https://time4math.ru/oge
3	Геометрические задачи в заданиях ОГЭ. Задачи на чертежах	12	https://3.shkolkovo.online/catalog/7157?SubjectId=31; https://fizmatschool.ru/ege-oge/oge-math/zadachi-15-16-17-18-19-23-planimetria/
	Итого	30 + 4 часа резерв	

Поурочное планирование курса

«Развитие математической грамотности»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Сроки изучения
1	**Математика в повседневной жизни**	**11**	
1	Участок	1	5 неделя
2	Квартира	1	6 неделя
3	Листы бумаги	1	7 неделя

4	Печь для бани	1	8 неделя
5	Тарифы	1	9 неделя
6	Маркировка шин	1	10 неделя
7	План местности	1	11 неделя
8	Зонт	1	12 неделя
9	Теплица	1	13 неделя
10	Земледельческие террасы	1	14 неделя
11	Полис ОСАГО	1	15 неделя
2	**Алгебраические задачи в заданиях ОГЭ**	**7**	
12	Обыкновенные и десятичные дроби	1	16 неделя
13	Уравнения	1	17 неделя
14	Системы уравнений	1	18 неделя
15	Неравенства	1	19 неделя
16	Системы неравенств	1	20 неделя
17	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	21 неделя
18	Задачи на вероятность событий	1	22 неделя
3	**Геометрические задачи в заданиях ОГЭ. Задачи на чертежах**	**12**	
19	Угол. Биссектриса. Медиана. Высота	1	23 неделя
20	Треугольник	1	24 неделя
21	Прямоугольный треугольник	1	25 неделя
22	Подобие треугольников	1	26 неделя
23	Четырехугольники	1	27 неделя
24	Трапеция, ромб, параллелограмм	1	28 неделя
25	Окружность	1	29 неделя
26	Вписанные и описанные окружности	1	30 неделя
27	Площадь геометрических фигур	1	31 неделя
28	Отношение, сравнение площадей фигур	1	32 неделя
29	Тригонометрические функции	1	33 неделя
30+ 4 часа резерв	Фигуры на квадратной решетке	1	34 неделя

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

- Математика. Подготовка к ОГЭ-2027. 9-й класс. 40 тренировочных вариантов по демоверсии 2024 года. Под редакцией И.Ф Лысенко, С.О. Иванова;

- Ященко И. В. ОГЭ-2027. Математика: типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов;
- Прокофьев А.А. Готовимся к итоговой аттестации. ОГЭ 2027. Математика.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

- https://math100.ru/ogenew/;
- https://math-oge.sdamgia.ru/;
- https://time4math.ru/oge;
- https://4ege.ru/trening-gia-matematika/60513-zadanija-1-5-oge-po-matematike.html;
- https://www.mathm.ru/zad/oge/zad1-5oge.html;
- https://vpr-ege.ru/oge/matematika/969-prototipy-zadanij-1-5-oge-po-matematike;
- http://consortium.irooo.ru/images/files/schsu/matematika/1-5.pdf;
- https://3.shkolkovo.online/catalog/7157?SubjectId=31;
- https://fizmatschool.ru/ege-oge/oge-math/zadachi-15-16-17-18-19-23-planimetria/.