

Муниципальное образование городской округ город-герой Волгоград
(муниципальное образование Волгоград)

МОУ СШ № 56

РАССМОТРЕНО

на заседании МО естественно-математических дисциплин

_____Черноризова И.Н.
Протокол №1
от «28» 08.2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

_____ Фоминичева И.Ю.
приказ №1
от «28» 08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СШ№ 56

_____ Орлова О.П.

Приказ №160
от «28» 08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
Функциональная(математическая) грамотность
10-11 класс

г. Волгоград 2026 г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Функциональная грамотность (математическая)» предназначена для обучающихся средней школы 10-11 классов, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учебным планом МОУ СШ № 56 и направлена на формирование у учащихся умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся. Данная программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю в 10 классе и 34 часа, 1 час в неделю в 11 классе. Программа носит нелинейный характер.

Программа учебного курса соответствует целям и задачам обучения в старшей школе, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10,11 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начал анализа.

Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей компенсации недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ - развитие функциональной грамотности учащихся 10 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию, дополнительная подготовка учащихся 10,11 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования.

ЗАДАЧИ:

- Развивать способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах
- Уметь делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений
- формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности,
- получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему.
- овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения уравнений и неравенств нестандартных типов, комбинированных уравнений и неравенств, текстовых задач разных типов.
- Воспитание настойчивости, инициативы.
- Развитие математического мышления, смекалки, математической логики.
- Развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся и повышение их общей культуры.
- Создать своеобразную базу для творческой и исследовательской деятельности учащихся.
- Повысить информационную и коммуникативную компетентность учащихся.

Общая характеристика

Данная программа создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это-внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуально-творческая деятельность; - коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность(познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

Планируемые результаты

Изучение данной программы дает учащимся возможность: повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики; освоить основные приемы решения задач; овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи; овладеть и пользоваться на практике техникой прохождения теста; познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач; повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности; познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

У обучающихся могут быть сформированы

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению,
- готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

- регулятивные обучающиеся получают возможность научиться: составлять план и последовательность действий; определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и

способу действия; видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий; самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;

- выполнять творческий проект по плану;

- интерпретировать информацию(структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия; адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные результаты:

- обучающиеся получают возможность научиться: устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

Коммуникативные результаты:

- Обучающийся научится: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

- Взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;

- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе;
- оценивать свою работу, слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Содержание программы

Программа учебного курса по математике «Функциональная грамотность (математическая)» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы. Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе. Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам учебного курса. Познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации. Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях.

Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Учебно-тематическое планирование

№п/п	Название раздела	Число часов	Класс
1	Комбинированные задачи	8	10
2	Геометрия на плоскости	8	10
3	Теория многочленов	7	10
4	Модуль	7	10
5	Решение задач ЕГЭ	4	10
6	Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств	5	11
7	Производная. Применение производной	4	11
8	Типы геометрических задач, методы их решения	5	11
9	Методы решения текстовых задач	4	11
10	Методы решения уравнений и неравенств. Решение систем уравнений и неравенств.	5	11
11	Многочлены	2	11
12	Логарифмические и показательные уравнения и неравенства. Системы решения уравнений и неравенств	9	11
ИТОГО:		68	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

Задачи на сложные проценты, сплавы, смеси, задачи на части и на разбавление	1
Задачи на сложные проценты, сплавы, смеси, задачи на части и на разбавление	1
Решение задач на равномерное движение по окружности, по прямой, равноускоренное(равнозамедленное) движение	1
Задачи на конкретную и абстрактную работу	1
Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессию	1
Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессию	1
Комбинированные задачи	1
Комбинированные задачи.	1
Теоремы синусов и косинусов	1
Свойство биссектрисы угла треугольника	1
Величина угла между хордой и касательной.	1
Величина угла с вершиной внутри угла и вне круга.	1
Окружности, вписанные в треугольники и описанные около треугольников.	1
Вписанные и описанные четырехугольники.	1
Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и Радиуса вписанной окружности.	1
Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1
Деление многочлена на многочлен с остатком.	1
Делимость многочлена на многочлен с остатком	1
Корни многочленов. Теорема Безу и ее следствие о делимости многочлена на линейный двучлен.	1
Корни многочленов. Теорема Безу и ее следствие о делимости многочлена на линейный двучлен.	1
Нахождение рациональных корней многочлена с целыми коэффициентами	1
Обобщенная теорема Виета. Преобразование рациональных выражений.	1
Понятие модуля, основные теоремы и геометрическая интерпретация.	1
Способы решения уравнений с модулем и их систем.	1
Способы решения уравнений с модулем и их систем.	1
Способы решения неравенств с модулем и их систем.	1
Способы решения неравенств с модулем и их систем.	1
Способы построения графиков функции, содержащих модуль.	1
Способы построения графиков функции, содержащих модуль.	1
Модуль в заданиях ЕГЭ.	1
Решение образцов вариантов ЕГЭ	1
Решение образцов вариантов ЕГЭ	1
Решение образцов вариантов ЕГЭ	1
Итоговый зачет	1
	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11класс

[illegible]