

**Информация о программах
вступительных испытаний, проводимых
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава
России самостоятельно в 2018 году.**

Программа по русскому языку

Общие сведения о языке

Современный русский литературный язык как объект научного изучения. Русский литературный язык — нормированная и обработанная форма общенародного языка.

Русский язык как один из индоевропейских языков. Место русского языка в кругу родственных славянских языков.

Язык и культура. Язык и история народа. Основные изменения в русском языке за последние десятилетия. Проблемы экологии языка.

Русский язык в современном мире. Русский язык — национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

Русские писатели о богатстве и художественной выразительности русского языка.

Лингвистика как наука о языке. Разделы лингвистики. Выдающиеся ученые-русисты. Основные лингвистические словари.

Языковая система

Язык как система. Основные уровни языка.

Фонетика

Звук как единица языка. Понятие о фонеме.

Классификация гласных и согласных звуков. Смыслоразличительная роль звуков речи. Ударение в русском языке. Особенности словесного ударения в русском языке.

Чередование звуков.

Изобразительные средства фонетики.

Интонация. Основные элементы интонации (логическое ударение, пауза, повышение–понижение голоса, тон речи и др.).

Смыслоразличительная функция интонации. Основные требования к интонационно правильной и выразительной речи. Орфоэпические словари.

Лексика и фразеология

Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое, прямое и переносное значения слов: однозначные и многозначные слова. Переносное значение слов как основа тропов.

Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы.

Исторические изменения в словарном составе языка. Архаизмы и историзмы. Основные источники пополнения лексики. Неологизмы.

Происхождение слов: исконно русские и заимствованные слова. Старославянизмы.

Общеупотребительные и неупотребительные слова. Диалектизмы. Специальная лексика: профессионализмы, слова-термины.

Фразеологические единицы русского языка: идиомы, фразеологические сочетания, пословицы и поговорки, крылатые выражения. Источники фразеологизмов.

Лексические средства выразительности речи. Лексические словари русского языка.

Морфемика и словообразование

Морфема как значимая часть слова. Виды морфем. Чередование гласных и согласных в морфемах. Исторические изменения в структуре слов. Этимология как раздел лингвистики.

Основные способы образования слов в русском языке. Словообразовательные средства выразительности речи. Морфемные и словообразовательные словари.

Морфология

Части речи в русском языке. Самостоятельные и служебные части речи. Междометие.

Имя существительное: общее грамматическое значение, постоянные и непостоянные морфологические признаки, синтаксическая роль.

Способы образования имен существительных.

Имя прилагательное: общее грамматическое значение, постоянные и непостоянные морфологические признаки, синтаксическая роль. Разряды имен прилагательных по значению. Степени сравнения. Краткая форма прилагательных.

Способы образования имен прилагательных.

Имя числительное: общее грамматическое значение, постоянные и непостоянные морфологические признаки, синтаксическая роль.

Числительные количественные и порядковые. Разряды количественных числительных. Склонение числительных.

Местоимение: общее грамматическое значение, морфологические и синтаксические признаки. Разряды. Склонение местоимений.

Глагол: общее грамматическое значение, постоянные и непостоянные морфологические признаки, синтаксическая роль. Способы образования глаголов.

Причастие: общее грамматическое значение, морфологические и синтаксические признаки. Суффиксы причастий. Причастный оборот.

Деепричастие: общее грамматическое значение, морфологический, морфемный и синтаксические признаки деепричастия. Деепричастный оборот.

Наречие: общее грамматическое значение. Синтаксическая роль. Способы образования наречий. Степени сравнения наречий.

Предлог: грамматические признаки и функции предлогов. Непроизводные и производные предлоги.

Союз: грамматические признаки и функции союзов. Виды союзов.

Частица: понятие о частице. Функции частиц. Разряды частиц по значению.

Междометие: группы междометий по значению. Непроизводные и производные междометия.

Синтаксис

Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.

Словосочетание. Структура словосочетания. Виды синтаксической связи.

Простое предложение.

Понятие грамматической основы.

Виды простых предложений по цели высказывания, по интонации, по составу. Виды односоставных предложений.

Главные и второстепенные члены предложения; способы выражения членов предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Полные и неполные предложения.

Тире в простом предложении.

Однородные члены предложения.

Обособленные члены предложения.

Обращения.

Вводные слова и вводные предложения.

Сложное предложение.

Виды сложных предложений.

Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.

Сложносочиненные предложения с разными видами сочинительных союзов.

Виды сложноподчиненных предложений по значению. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.

Виды бессоюзных сложных предложений.

Сложные предложения с различными видами связи.

Предложения с прямой и косвенной речью.

Синонимия синтаксических конструкций.

Изобразительные средства синтаксиса.

Культура речи

Культура речи и ее основные аспекты: нормативный, коммуникативный, этический.

Основные коммуникативные качества речи и их оценка. Культура публичной, разговорной и письменной речи. Составление деловых документов различных жанров.

Справочная литература о культуре речи.

Орфография и пунктуация

Русское правописание как система общепринятых норм письма. Роль орфографии и пунктуации в письменном общении между людьми. Справочники по орфографии и пунктуации.

Орфография как система правил. Разделы и принципы русской орфографии.

Правописание морфем. Принцип единообразного написания морфем — ведущий принцип русского правописания.

Слитные, дефисные и раздельные написания. Роль смыслового и грамматического анализа при выборе правильного написания.

Употребление прописных и строчных букв. Правила переноса слов.

Пунктуация как система правил постановки знаков препинания. Принципы русской пунктуации. Пунктуация как способ отражения на письме смысловых сторон речи, ее синтаксического строя и пунктуационных особенностей. Знаки препинания отделительные и выделительные. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них:

- 1) знаки препинания в конце предложения;
- 2) знаки препинания внутри простого предложения;
- 3) знаки препинания между частями сложного предложения;
- 4) знаки препинания при передаче чужой речи;
- 5) знаки препинания в связном тексте.

Типы речи. Функциональные разновидности языка. Функциональные стили. Разговорная речь, ее особенности.

Литературный язык и язык художественной литературы.

Текст

Текст как речевое произведение. Основные признаки текста.

Типы текстов по функционально-смысловым особенностям и по стилям речи. Способы и средства связи предложений в тексте. Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. Создание и редактирование собственного текста.

ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

Настоящая программа состоит из двух разделов.

В первом разделе перечислены основные математические понятия, которыми должен владеть поступающий как на письменном экзамене, так и на экзамене проводящемся в форме компьютерного тестирования.

Во втором разделе указано, какие навыки и умения требуются абитуриенту на экзамене.

Объем знаний и степень владения материалом, описанным в программе, соответствуют курсу математики средней школы. Абитуриент может пользоваться всем арсеналом средств из этого курса, включая и начала анализа. Однако для решения экзаменационных задач достаточно уверенного владения лишь теми понятиями и их свойствами, которые перечислены в настоящей программе. Объекты и факты, не изучаемые в общеобразовательной школе, также могут использоваться абитуриентом, но при условии, что он способен их пояснять и доказывать.

I. Основные математические понятия и факты

Арифметика, алгебра и начала анализа

Натуральные числа (N).

Целые числа (Z). Рациональные числа (Q), их сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение рациональных чисел.

Действительные числа (R), их представление в виде десятичных дробей.

Изображение чисел на прямой. Модуль действительного числа, его геометрический смысл.

Числовые выражения. Выражения с переменными. Формулы сокращенного умножения. Степень с натуральным и рациональным показателем. Арифметический корень.

Логарифмы, их свойства.

Одночлен и многочлен.

Многочлен с одной переменной. Корень многочлена на при мере квадратного трехчлена.

Понятие функции. Способы задания функции. Область определения. Множество значений функции.

График функции. Возрастание и убывание функции; периодичность, четность, нечетность.

Достаточное условие возрастания (убывания) функции на промежутке. Понятие экстремума функции (теорема Ферма). Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.

Определение и основные свойства функции: линейной, квадратичной $y=ax^2+bx+c$, степенной $y=ax^n$, $y=k/x$, показательной $y=a^x$, $a>0$, логарифмической, тригонометрической функций ($y=\sin x$, $y=\cos x$; $y=\operatorname{tg} x$; $y=\operatorname{ctg} x$), арифметического корня $y=\sqrt{x}$ Уравнение. Корни уравнения. Понятие о равносильных неравенствах.

Система уравнений и неравенства. Решения системы. Арифметическая и геометрическая прогрессия. Формула n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии.

Синус и косинус суммы и разности двух аргументов (формулы).

Преобразование и произведение суммы $\sin a \pm \cos b$; $\sin a \pm \sin b$; $\cos a \pm \cos b$.

Определение производной. Ее физический и геометрический смысл.

Производные функций $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=ax$, $y=ax^n$, $y=\ln x$.

Геометрия

Прямая, луч, отрезок, ломаная; длина отрезка. Угол, величина угла. Вертикальные и смежные углы. Окружность, круг. Параллельные прямые.

Векторы. Операции над векторами.

Многоугольник, его вершины, стороны, диагонали.

Треугольник. Его медиана, биссектриса, высота. Виды треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Четырехугольник: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция.

Окружность и круг. Центр, хорда, диаметр, радиус. Касательная к окружности. Дуга окружности. Сектор.

Центральные и вписанные углы.

Формулы площади: треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции.

Длина окружности и длина дуги окружности. Радианная мера угла. Площадь круга и площадь сектора.

Подобие. Подобные фигуры. Отношение площадей подобных фигур.

Плоскость. Параллельные и пересекающиеся плоскости.

Параллельность прямой и плоскости.

Угол прямой с плоскостью. Перпендикуляр к плоскости.

Двугранные углы. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность двух плоскостей.

Многогранники. Их вершины, ребра, грани, диагонали. Прямая и наклонная призмы; пирамиды. Правильная призма и правильная пирамида. Параллелепипеды, их виды.

Фигуры вращения: цилиндр, конус, сфера, шар. Центр, диаметр, радиус сферы и шара. Плоскость, касательная к сфере.

Формулы площади поверхности и объема призмы.

Формулы площади поверхности и объема пирамиды.

Формулы площади поверхности и объема цилиндра.

Формулы площади поверхности и объема конуса.

Формулы объема шара.

Формулы площади сферы.

II. Основные умения и навыки

Экзаменуемый должен уметь:

- производить арифметические действия над числами, заданными в виде обыкновенных и десятичных дробей; с требуемой точностью округлять данные числа и результаты вычислений; пользоваться калькуляторами или таблицами для вычислений;

- приводить тождественные преобразования многочленов, дробей, содержащих переменные, выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

- строить графики линейной, квадратичной, степенной, показательной, логарифмической и тригонометрической функций;

- решать уравнения и неравенства первой и второй степени, уравнения и неравенства, приводящиеся к ним; решать системы уравнений и неравенств первой и второй степени и приводящиеся к ним. В частности, простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции;

- решать задачи на составление уравнений и систем уравнений;

- изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости;

- использовать геометрические представления при решении алгебраических задач, а методы алгебры и тригонометрии — при решении геометрических задач;

- пользоваться понятием производной при исследовании функций на возрастание (убывание), на экстремумы и при построении графиков функций.

Ответственный секретарь приемной комиссии, доцент



А.В. Еремин