



Рекомендации по подготовке к экзамену по комплексному  
тестированию

10 класс

Методические рекомендации

Учащиеся, поступающие в 10 класс должны

Уметь:

- Выполнять арифметические действия с рациональными и иррациональными числами, сравнивать, округлять; находить значения числовых выражений;
- Уметь раскладывать многочлен на множители: вынесение общего множителя, формулы сокращённого умножения, разложение на множители квадратного трёхчлена, метод группировки
- Упрощать алгебраические выражения
- Решать уравнения: линейные, квадратные, дробно-рациональные, с модулем, иррациональные вида  $\sqrt{f(x)} = a$
- Решать системы уравнений
- Решать неравенства: линейные, квадратные, дробно-рациональные. Уметь применять метод интервалов при решении неравенства, знать свойства неравенств.
- Решать системы и совокупности неравенств
- Решать текстовые задачи на составление уравнений и систем уравнений: на проценты, на движение по прямой, на движение по воде, движение по окружности, на совместную работу;
- Строить графики уравнений и функций: линейная функция, квадратичная, обратная пропорциональность, кусочно-заданная, с модулем, уравнение окружности, дробно-рациональная
- Выполнять анализ функции: область определения, область значения, нули функции, точки пересечения с осями координат, промежутки знакопостоянства, монотонность, наибольшее и наименьшее значение функции, чётность
- Определять вид функции и значение её коэффициентов по графику
- Уметь решать задачи на классическое определение вероятности
- Решать комбинаторные задачи на количество перестановок, сочетаний
- Вычислять среднее арифметическое, среднее геометрическое
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
- Решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию
- Строить чертёж к задаче по геометрии, определять данные задачи, подбирать необходимую теорию (определения, свойства, признаки, леммы, теоремы и тд) которая может пригодиться в решении задачи
- Знать теорию и уметь её применить в задачах с треугольниками, четырёхугольниками, многоугольниками, правильными многоугольниками, окружностями
- Решать геометрические задачи на доказательство
- Решать геометрические задачи с использованием дополнительных построений



(проведение высоты, параллельный перенос, достроить до треугольника, вспомогательная параллельная прямая, описанная окружность)

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

### Примеры заданий:

9 класс			
№	Пособие (бумажное или электронное)	Автор	Темы/разделы
1	Алгебра 9 класс	<i>Макарычев, Никольский, Звавич</i>	
2	Сборник Галицкого 8-9 класс	<i>Галицкий</i>	
3	Геометрия 7-9 класс	<i>Атанасян</i>	
4	Геометрия на готовых чертежах 7-9 класс	<i>Балаян</i>	
5	Сборник вариантов ОГЭ	<i>Яценко</i>	
6	Решу ОГЭ <a href="https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1">https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1</a>		



## Русский язык

№	Пособие (бумажное или электронное)	Автор	Разделы/темы
1	ЕГЭ 2022 Русский язык. Отличный результат. Учебная книга участника ЕГЭ. — М.: Национальное образование, 2020/2021 г.	И. П. Цыбулько	Задания 4-7, 9-20
2	Справочник по русскому языку. Орфография и пунктуация: <a href="http://old-rozental.ru/">http://old-rozental.ru/</a>	Д. Э. Розенталь	Орфография. Пунктуация
3	Веб-издание правил русского языка: <a href="https://ilyabirman.ru/projects/therules/web2/">https://ilyabirman.ru/projects/therules/web2/</a>	Илья Бирман	Орфография. Пунктуация
4	Открытый банк заданий ФИПИ: <a href="http://os.fipi.ru/tasks/1/a">http://os.fipi.ru/tasks/1/a</a>	Федеральный институт педагогических измерений	Задания 4-7, 9-20

## Общая эрудиция

Базовые представления об устройстве окружающего мира - необходимая часть развития личности. Раздел “общая эрудиция” включает в себя разделы географии, физики, биологии, логики, компьютерной и социально-гуманитарной грамотности. Для подготовки к данному разделу рекомендуется следующая литература:

1. Иллюстрированный атлас мира. Большой атлас мира для школьников. — Москва: Издательство АСТ, 2022.
2. География. 5-6 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [А.И. Алексеев, Е.К. Липкина, В.В. Николина и др.]; под ред. А.И. Алексеева. М.: Просвещение, 2012. *Особое внимание стоит обратить на параграфы 2-19, 52*
3. География. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / [А.И. Алексеев, Е.К. Липкина, В.В. Николина и др.]; под ред. А.И. Алексеева. М.: Просвещение, 2015.
4. Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. *(или более поздние издания)*



5. Информатика: учебник для 6 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. *(или более поздние издания; особое внимание стоит обратить на параграфы 1-13)*
6. Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. *(или более поздние издания)*
7. Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. *(или более поздние издания; особое внимание стоит обратить на Главы 1, 2, 4)*
8. Кольман Э., Зих О. Занимательная логика. [пер. с чеш.] / Акад. наук СССР – М.: Наука, 1966. Страницы 9-19
9. Иткин И.Б., Переверзева С.И. Сборник задач по лингвистике. – М.: Отдел инклюзивных проектов ЦПМ, 2018. <https://publications.hse.ru/books/315317326>
10. Лингвистические задачи турнира им. М. В. Ломоносова с решениями (1994-1999) / Сост.-ред. Е. В. Муравенко. - М.: «Атласы автомобилей», 1999.
11. Материалы Традиционной олимпиады по лингвистике <https://sites.google.com/view/lingling-new/olympiads/traditional?authuser=0>
12. Материалы Турнира Ломоносова по лингвистике <https://turlom.olimpiada.ru/lingv>