



## Рекомендации по подготовке к экзамену по комплексному тестированию

### 6 класс

### Математика

Поступающие в 6 класс должны продемонстрировать достижение следующих метапредметных и предметных результатов:

#### **Метапредметные результаты:**

- Способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- Умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- Умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- Формирования учебной и общепользовательской компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- Первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- Развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- Умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- Понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;



**Предметные результаты:**

- Умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- Владения базовым понятийным аппаратом; иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.) , формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- Умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- Умения пользоваться изученными математическими формулами;
- Знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- Умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Темы курса , изучаемые в 5 классе.**

Натуральные числа и шкалы, сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел
Площади и объемы
Обыкновенные дроби, сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем, текстовые задачи на обыкновенные дроби
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.
Инструменты для вычислений и измерений

**Результаты изучения математики в 5 классе по разделам и темам:**

**Рациональные числа**

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;



6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

*Дополнительно:*

1. Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Действительные числа**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

*Дополнительно:*

1. Развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
2. Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### **Измерения, приближения, оценки**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

*Дополнительно:*

1. Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
2. Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соразмерна с погрешностью исходных данных.

### **Наглядная геометрия**

1. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. Распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
3. Строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда.

*Дополнительно:*

1. Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов<sup>4</sup>
2. Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов

### **Рекомендованная литература для подготовки**

1. «Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений» / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2015, ФГОС
2. В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций. - М.: Мнемозина, 2014.



3. В.И. Жохов. Математические диктанты. 5 класс. - М.: Мнемозина, 2014.
4. В.И. Жохов. Математический тренажёр. 5 класс. Пособие для учителей и учащихся. - М.: Мнемозина, 2014.
5. Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А.С. Чесноков, К.И. Нешков. – М., 1990 и послед. издания.
6. Учебное интерактивное пособие к учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С.Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс» - М.: Мнемозина, 2008.

### Русский язык

№	Пособие (бумажное или электронное)	Автор	Темы/разделы
1	Русский язык. 5 класс. Учебник в 2-х частях	Шмелев А. Д., Савчук Л. О., Флоренская Э. А.	Правописание. Морфемика. Словообразование. Язык и культура речи: стили литературного языка, лексическое разнообразие русского языка. Лексикология. Синтаксис. Морфология: имя существительное, имя прилагательное, глагол
2	Неучебник по русскому языку. Орфография. Часть 1	М. А. Кронгауз	Главы 1-11
3	Неучебник по русскому языку. Орфография. Часть 2	М. А. Кронгауз	Главы 1-6
4	Школьный орфоэпический словарь русского языка. Учебное пособие	П. А. Лекант, В. В. Леденева	
	Сдам ГИА → решу ВПР — <a href="https://rus5-vpr.sdangia.ru/">https://rus5-vpr.sdangia.ru/</a>		

### 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. Плешаков А.А. Окружающий мир. 3 класс. Учеб. для общеобразовательных учреждений с прил. на электронном носителе. В 2 ч. Ч. 2. – М.: Просвещение, 2013. *Раздел «Путешествие по городам и странам» (подойдут и более поздние издания)*
2. Энциклопедия для детей. [Т. 41]. Иллюстрированный атлас мира / ред. коллегия: С. Мирнова, Е. Кичатова и др. — М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2010.
3. Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов / Пер К. Мишиной, А. Зыковой. – М.: Изд-во Эксмо, 2004
4. Хочу всё знать! Большая иллюстрированная энциклопедия интеллекта. / Пер. А. Зыковой, К. Молькова, О. Озёровой. – М.: Изд-во Эксмо, 2006.
5. Раскина И.В., Школь Д.Э. Логические задачи. – М.: МЦНМО, 2014. *Занятия 1 – 5.*
6. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2-4 классы / Б. П. Гейдман, И. Э. Мишарина. — М.: Айрис-пресс, 2007. *Страницы 24-27 и 89-92*