

**МБОУ «Июсская СОШ»**  
**Аналитическая справка**  
**о результатах проведения ВПР по математике в 8 классе**

**Сроки проведения** 20.04.2023г.

**Учитель** Максимова Е. В.

**Кабинет** № 16

**Время проведения:** 2-3 уроки

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

**Структура варианта проверочной работы**

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2. В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

**Результаты выполнения:**

**Характеристика предложенных заданий, их распределение по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности представлены в таблице**

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС). Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Уровень слож ности	Макс балл	Средний % выполнен ия
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	Б	1	50,00
2	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	Б	1	80,00
3	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и	Б	1	100,00

	задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач			
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	Б	1	90,00
5	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	Б	1	70,00
6	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	П	2	45,00
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	Б	1	60,00
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	П	2	65,00
9	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	Б	1	30,00
10	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	Б	1	70,00
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	1	60,00
12	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	Б	1	50,00
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	Б	1	30,00

	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты			
14	Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	Б	1	80,00
15	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	П	2	10,00
16.1	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	П	1	60,00
16.2	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	П	1	00,00
17	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	П	1	10,00
18	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов	П	2	10,00
19	Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	В	2	00,00
	Всего заданий — 19, из них Б — 12, П — 6, В — 1. Время выполнения проверочной работы — 90 минут. Максимальный первичный балл — 25.			

### Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками.

В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.

Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий.

Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

### **На достаточном уровне сформированы такие умения как:**

2. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований – 80,00.

3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач – 100,00.

4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий – 90,00.

5. Владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции – 70,00.

7. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика – 60,00.

8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.

Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел - 65,00.

10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях – 70,00.

11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины – 60,00.

14. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний – 80,00.

16.1 Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам – 60,00.

### **На недостаточном уровне умения:**

1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» - 50,00.

6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений – 45,00.

9. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения – 30,00.

12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты – 50,00.

13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты – 30,00.

15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания – 10,00.

16.2 Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам – 00,00.

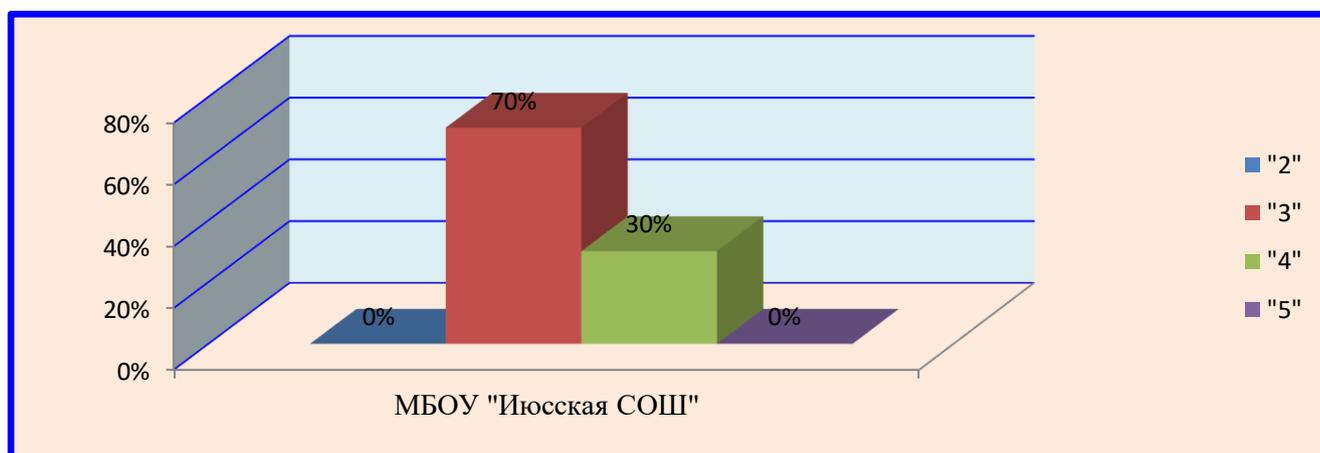
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения – 10,00.

18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи – 10,00.

19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности – 00,00.

В МБОУ «Июсская СОШ» ВПР по математике выполнили 10 обучающихся 8 класса.

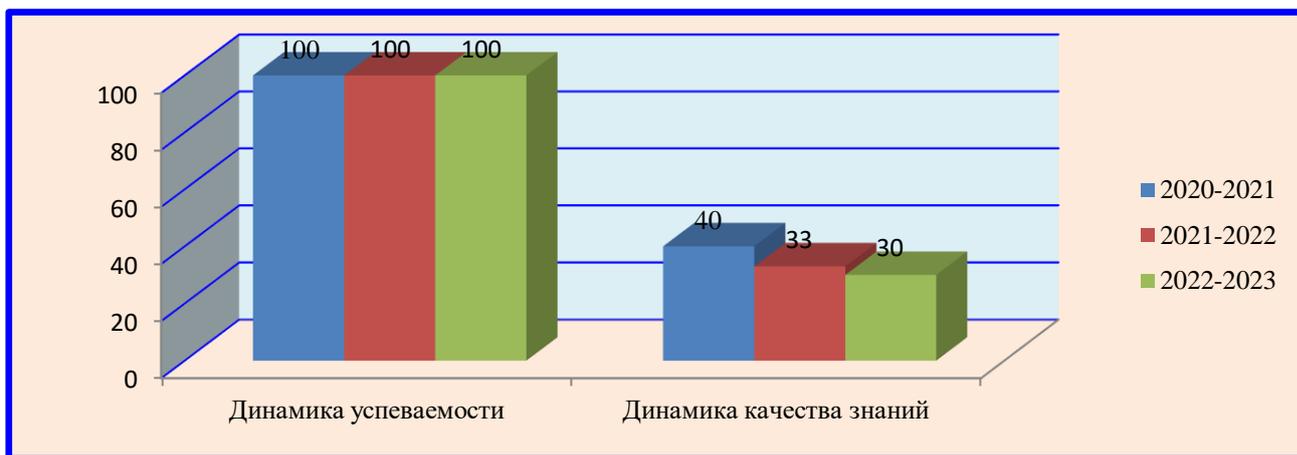
Статистика отметок по математике в 8 классе демонстрирует качество выполнения ВПР по математике: процент получения «5» – 0%; «4» – 30%; «3» – 70%; «2» - 0%.



### Результаты диагностики знаний обучающихся 8 класса по математике

Класс	Кол-во уч-ся	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	Средняя оценка	Качество
8	10	10	-	3	7	-	3,3	30%
Успеваемость							100%	
Качество знаний							30%	
Подтверждено							10 чел	
Выше							0 чел	
Ниже							0 чел	

### Динамика успеваемости и качества знаний обучающихся по итогам ВПР по математике



### Соответствие оценок ВПР годовым оценкам

Класс	Итоги 3 четверти				Качество знаний	Итоги ВПР				Качество знаний
	«5»	«4»	«3»	«2»		«5»	«4»	«3»	«2»	
8	-	3	7	-	30	-	3	7	-	30

Класс	Количество обучающихся, выполнивших ВПР (чел.)	Доля учащихся, отметки по ВПР которых ниже их годовой отметки (%)	Доля учащихся, отметки по ВПР которых совпадают с их годовой отметкой по предмету (%)	Доля учащихся, отметки по ВПР которых выше их годовой отметки (%)
<b>Математика</b>				
8	10	0	100	0

Указанные данные свидетельствуют, что 100% обучающихся подтвердили свою отметку.

#### Вывод:

Таким образом, обучающиеся в целом справились с ВПР по математике: успеваемость составила 100%, качество – 30%.

#### Рекомендации:

Для повышения качества преподаваемого предмета:

- проанализировать результаты выполнения ВПР-2023 по математике, выявить типичные ошибки, допущенные обучающимися, провести «работу над ошибками»;
- использовать типологию заданий КИМ ВПР в учебной деятельности;
- уделять особое внимание преподаванию «сложных» разделов математики. Для повышения предметно-методической компетенции учителя:
- в установленные сроки регулярно повышать квалификацию, например, по программе ДПП ПК «Профессиональное развитие педагога в современных условиях: учитель математики»;
- использовать материалы сайта ХакИРОиПК (<http://ipk19.ru/index.php/kachestvo-obrazovaniya/otsenka-kachestva-obrazovaniya>);

- использовать материалы блога «Учителя Математики РХ» ([https://vk.com/matematika\\_19\\_px](https://vk.com/matematika_19_px));
- использовать дополнительные ресурсы сайта Федерального института оценки качества образования:  
<https://fioco.ru/Search?q=%D0%B2%D0%BF%D1%80+6+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81+%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&culture=ru-RU>;
- использовать материалы образовательной платформы «Лекта»: <https://lecta.rosuchebnik.ru/provernochnye-raboty>

Справку составила заместитель директора по УВР  
28.04.2023 года

Гаппель Г. И.

Справка рассмотрена на ШМО учителей естественно-математического цикла  
05.06.2023г.

Со справкой ознакомлена учитель математики:  
Максимова Е. В.