Аналитическая справка

о результатах Всероссийских проверочных работ

в 5-9 классах МБОУ "Сенькинская СОШ"

по математике в 2020-2021 учебном году

Проведение ВПР осуществлялось в соответствии с нормативными требованиями. Согласно письму Рособрнадзора от 04.09.2020 №13-444 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5-9 классах осенью 2020 года". ВПР проводятся в качестве входного мониторинга качества образования, результаты которого должны помочь образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2020-2021 учебный год (далее мониторинг).

Назначение ВПР по учебному предмету «Математика» - оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5-9 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

**Все работы в 5-9 классах проводились за прошлый учебный год.**

Результаты мониторинга не учитываются образовательной организацией при выставлении отметок обучающимся в рамках текущего контроля успеваемости. Результаты мониторинга могут быть полезны родителям (законным представителям) обучающихся и образовательным организациям для определения образовательной траектории обучающихся и совершенствования преподавания учебных предметов.

Итоги ВПР по математике:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| предмет | параллель | кол-во детей на параллели | кол-во детей, писавших ВПР | % писавших | % подтвердивших годовую оценку | % понизивших годовую оценку | % повысивших годовую оценку |
| Математика | 5 | 13 | 13 | 100 |  |  |  |
| 6 | 12 | 7 | 58 |  |  |  |
| 7 | 12 | 12 | 100 |  |  |  |
| 8 | 9 | 6 | 67 |  |  |  |
| 9 | 4 | 3 | 75 |  |  |  |
| итого по школе | 5-9 | 49 | 41 | 80 |  |  |  |

**Анализ результатов всероссийской проверочной работы по математике**

**в 5-х классах (за 4 класс)**

|  |
| --- |
| Дата: 23.09.2020 г. |
|  |

Время выполнения: один урок (45 минут).

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 20.

Работа по математике состояла из 12 заданий:

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).

Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Так, задания 3 и 8 поверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

Умение решать текстовые задачи в три-четыре действия проверяется заданием 8. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 12 требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия.

Задание 10 проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10–12 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество |
| 5 | 13 | 13 | 1 | 2 | 10 | 0 | 100 | 23 |

Анализ выполнения заданий проверочной работы учащимися:

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | |
| **Достижение планируемых результатов** | % выполнения |
| 1. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). | 76,92 |
| 2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | 61,53 |
| 3. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. | 38,46 |
| 4. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр,сантиметр – миллиметр) | 30,76 |
| 5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. | 46,15 |
| 5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. | 61,53 |
| 6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы. | 76,92 |
| 6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм. | 30,76 |
| 7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком). | 38,46 |
| 8. Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр);решать задачи в 3–4 действия | 42,86 |
| 9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). | 26,43 |
| 9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). | 47,14 |
| 10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления .Собирать, представлять, интерпретировать информацию | 43,39 |
| 11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. | 67,32 |
| 12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия. | 15,18 |

Анализ выполнения проверочной работы показал, что у обучающихся 5-х классов на базовом уровне сформированы основные умения и виды деятельности в соответствии с ФГОС и требованиями ООП НОО.

Наиболее успешно учащиеся 5-х классов справились с заданиями на проверку сформированности следующих умений и видов деятельности:

* уровень «выпускник научится»:

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок);

- решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- читать несложные готовые таблицы;

* уровень «*выпускник получит возможность научиться»:*

*- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

*-.интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований;*

Вместе с тем, у обучающихся 5 классов **выявлены следующие недостатки в математической подготовке по курсу начальной школы**:

* на уровне «выпускник научится» недостаточно сформированы следующие умения и виды деятельности:

- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр);

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

-умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные.

* *на уровне «выпускник получит возможность научиться»:*

-*решать задачи в 3–4 действия;*

*-объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы.*

**Основные выводы:**

1.Обучающиеся 5-х классов показали, что в основном владеют основными умениями и видами деятельности, необходимыми для продолжения обучения в основной школе.

2. Уровень владения математическими умениями и видами деятельности обучающихся 5-х классов в основном соответствует требованиям ФГОС и ООП НОО.

3.Учащиеся в большинстве своем подтвердили свои годовые отметки по математике за 4 класс.

Следует включить в работу некоторые пункты:

1. Разработать, подобрать и включить в учебный материал уроков задания на формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в 5-х классах были выявлены как проблемные.
2. В рамках курса внеурочной деятельности предусмотреть использование заданий на формирование и развитие несформированных умений и видов деятельности, выявленных в ходе ВПР.
3. Подобрать и применять на уроках и во неурочной деятельности задания на формирование несформированных УУД.
4. Проводить систематическую работу по эффективному формированию предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС и ООП ООО.
5. Проводить регулярный мониторинг результатов работы по ликвидации проблемных зон в математической подготовке обучающихся.
6. Сформировать контрольные работы на основе КИМ ВПР, содержащие задания, вызвавшие особые затруднения при выполнении ВПР с целью определения уровня достижения планируемых результатов ФГОС и ООП НОО.
7. Включить в планирование урочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями.
8. Для детей, успешно выполненных работу, показавших высокие результаты по всем заданиям организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей;
9. Продолжить дополнительную работу с детьми, слабо выполнившими работу.

**Анализ результатов всероссийских проверочных работ по математике**

**в 6-х классах (за 5 класс)**

Дата: 16.09.2020 г.

Время выполнения: 60 минут

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 20.

Работа состояла из 14 заданий:

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания. ВПР.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся в целях развития их математических способностей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество |
| 6 | 12 | 7 | 1 | 2 | 0 | 4 | 38 | 38 |

Анализ выполнения заданий проверочной работы учащимися:

**Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число». | 37.5 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь». | 28.57 |
| 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь». | 37.5 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. | 28.57 |
| 5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. | 37.5 |
| 6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки. | 28.57 |
| 7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия. | 57.14 |
| 8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины. | 28.57 |
| 9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий. | 37.5 |
| 10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений. | 37.5 |
| 11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. | 71.42 |
| 11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений. | 57.14 |
| 12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях. | 37.5 |
| 12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. | 14.28 |
| 13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар». | 14.28 |
| 14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов. | 28.57 |

А**нализ результатов выполнения ВПР учащихся 6 класса по математике**

При выполнении ВПР по математике наибольшие затруднения у учащихся вызвали задания, направленные на проверку уровня сформированности следующих умений:

1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа.

2. Выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий .

3. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений

4. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед ,прямоугольник, квадрат

5. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.

6. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

7. Умение моделировать реальные ситуации на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

8. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

Следует включить в работу некоторые пункты:

* Взять на особый контроль формирование умений решать задачи, связанные с сравнением величин.
* Отрабатывать вычислительные навыки в заданиях на уроках и дома.
* Обратить особое внимание на формирование по решению задач с основами логического и алгоритмического мышления.
* Включить в планирование урочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями.
* Обратить внимание на работу с дробями, решение задач на проценты.
* Для детей, успешно выполненных работу, показавших высокие результаты по всем заданиям организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей.
* Продолжить дополнительную работу с детьми, слабо выполнившими работу.
* Разработать и реализовать на дополнительных занятиях программу индивидуальной помощи слабоуспевающим обучающимся, получившим по результатам ВПР неудовлетворительную отметку.

**Анализ результатов всероссийских проверочных работ по математике**

**в 7 классе ( за 6 класс)**

Дата: 30.09.2020 г.

Время выполнения: 60 минут

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 16.

Работа состояла из 13 заданий:

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество |
| 7 | 12 | 12 | 0 | 1 | 5 | 6 | 50 | 8.33 |

Анализ выполнения заданий проверочной работы учащимися:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проверяемое содержание | Проверяемое умение | Неверно | Не приступили | % выполне  ния |
| Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 7 | 0 | 41.66 |
| Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 8 | 2 | 16.66 |
| Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | 9 | 0 | 25 |
| Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 6 | 3 | 25 |
| Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах | Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 5 | 2 | 41.66 |
| Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 7 | 1 | 33.33 |
| Овладение символьным языком алгебры | Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | 8 | 3 | 8.33 |
| Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей | 5 | 3 | 33.33 |
| Овладение навыками письменных вычислений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений | 8 | 3 | 8.33 |
| Умение анализировать, извлекать необходимую информацию | Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 6 | 5 | 8.33 |
| 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, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины | 5 | 7 | 0 |
| Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки | 6 | 4 | 16.66 |
| Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений | Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 0 | 12 | 0 % |

**Анализ выполнения работы учащимися**

Участники плохо справились с заданиями:

– на проверку умения оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа;

- владение навыками письменных вычислений, свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений /выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений

- на проверку умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения  
задач практического характера и задач их смежных дисциплин.

-владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений.  
Анализируя выполнение заданий по математике, можно отметить, что учащиеся 7 класса не обладают достаточными вычислительными навыками при нахождении части числа и числа по его части. При нахождении процента от числа, число по проценту от него, при выполнении вычислений с использованием приемов рациональных вычислений. Испытывают трудности при геометрических построениях.

Следует включить в работу некоторые пункты:

1. Провести работу над ошибками.  
2. При планировании на следующий учебный год в 7 классе включить задания, подобные заданиям ВПР, процент выполнения которых оказался низким по результатам ВПР-2020.  
3. Разработать систему ликвидации пробелов в знаниях учащихся, при этом учесть ошибки каждого ученика для организации последующей индивидуальной работы.  
4. Особое внимание необходимо уделить формированию системы геометрических знаний и прочному усвоению геометрических понятий.  
5. Проводить целенаправленную работу по формированию умения решать практические задачи.  
6. Обратить особое внимание на ликвидацию пробелов в знаниях обучающихся, показавших низкие результаты, добиваться снижения до минимума количества данной категории учеников.

**Анализ результатов всероссийских проверочных работ по математике**

**в 8 классе (за 7 класс)**

Дата: 09.10.2020 г.

Время выполнения: 90 минут

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 19.

Работа состояла из 16 заданий:

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задания 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество |
| 8 | 9 | 6 | 0 | 0 | 1 | 5 | 16.66 | 0 |

Анализ выполнения заданий проверочной работы учащимися:

|  |  |
| --- | --- |
| Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС | **%**  **выполнения** |
| Проверяется владение понятиями «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками. | **16.66** |
| Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Работа с десятичными дробями. | **33.33** |
| Умение работать с таблицами, схемами, анализировать и интерпретировать данные. | **16.66** |
| Умение решать простые текстовые задачи, работа с единицами измерения | **16.66** |
| Умение решать простые текстовые задачи, умение решать задачи на проценты. | 16.66 |
| Умение анализировать текстовые данные, выбирать необходимую информацию, работа с верными утверждениями. | **33.33** |
| Умение работать с диаграммами, схемами, анализировать данную информацию, выбирать нужные данные | **50** |
| Умение работать с графиками функций | **0** |
| Умение решать линейные уравнения, выполнение действий со скобками | **0** |
| Умение решать текстовые задачи. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Работа с текстовой информацией и ее анализ. | **0** |
| Умение применять формулы сокращенного умножения, работа с выражениями, содержащими переменные. | **0** |
| Умение работать с дробями, сравнение дробей. Работа с координатной прямой, выбор точек. | **0** |
| Умение работать с геометрическими рисунками, знание основных теорем геометрии, связанных с нахождением углов | **0** |
| Решение геометрических задач | **0** |
| Умение работать с графиками, анализ текстовой информации | **16.66** |
| Решение текстовых задач на движение. | **0** |

Анализ результатов выполнения ВПР учащихся 8 класса по математике.

* Результаты выполнения проверочной работы показали, что школьники умеют читать несложные готовые таблицы.
* Учащиеся умеют решать простые текстовые задачи, анализировать полученную информацию, выбирать верные утверждения.
* Недостаточно развиты умения работы с графиками функций.
* Учащиеся не умеют применять формулы сокращенного умножения, не умеют решать геометрические задачи.
* Не умеют работать с графиками функций
* Не умеют решать линейные уравнения, выполнение действий со скобками
* Не умеют применять формулы сокращенного умножения, работа с выражениями, содержащими переменные
* Не умеют работать с геометрическими рисунками

Следует включить в работу:

* Взять на особый контроль формирование умений решать задачи, связанные с анализом информации и выделением нужных данных.
* Отрабатывать вычислительные навыки в заданиях на уроках и дома
* Обратить особое внимание на работу с формулами сокращенного умножения
* Включить в планирование урочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями, задания на применение формул сокращенного умножения, геометрические задачи
* для детей, успешно выполненных работу, показавших высокие результаты по всем заданиям организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей;
* продолжить дополнительную работу с детьми, слабо выполнившими работу.
* Разработать систему ликвидации пробелов в знаниях учащихся, при этом учесть ошибки каждого ученика для организации последующей индивидуальной работы.

**Анализ результатов всероссийских проверочных работ по математике**

**в 9 классе (за 8 класс)**

Дата: 30.09.2020 г.

Время выполнения: 90 минут

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 25.

Работа состояла из 19 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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во учащихся по списку | Кол-во выполнявших работу | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество |
| 9 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |

Анализ выполнения заданий проверочной работы учащимися:

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС** | 48 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» | 25 |
| 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 | 25 |
| 3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин Составлять числовые выражения при решении практических задач | 0 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий | 25 |
| 5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции | 25 |
| 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 характеристики реальных процессов | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения | 25 |
| 10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 16. 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |
| 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 | 0 |

**План по устранению пробелов в знаниях учащихся**

По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для каждого учащегося.

- провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

- организовать регулярную устную работу на уроках с целью закрепления вычислительных навыков учащихся;

- усилить работу по обучению алгоритму решения линейных уравнений;

- усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания по теме: «Чтение графиков реальных зависимостей»;

- организовать повторение тем: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями», «Действия с алгебраическими дробями»;

- разбирать текстовые задачи с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися;

- выделить «проблемные» темы в каждом конкретном классе и работать над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях учащихся по этим темам, после чего можно постепенно подключать другие темы;

-продолжить работу по развитию логического мышления учащихся, обучению приемам анализа условия и вопроса задачи, сравнения исходных данных, а также по формированию у обучающихся навыков осмысленного чтения заданий; включать при повторении задачи с процентами.

**Рекомендации по ликвидации пробелов по предмету математика**

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;

2. Использовать тренинговые задания для формирования устойчивых навыков решения заданий, систематически отрабатывать навыки преобразования алгебраических выражений, развивать стойкие вычислительные навыки через систему разноуровневых упражнений;

3. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность.

4. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая два способа решения задач. Конкретизировать составные части задачи с правилами ее оформления, где запись ответа должна строго соответствовать постановке вопроса задачи.

5. Выполнение различных заданий на определение правильной последовательности временных отношений по выстраиванию очередности;

6. Усиление работы по формированию УУД применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;

7. Глубокое и тщательное изучение трудных для понимания учащихся тем математики.

8. Совершенствование умений находить процент от числа, число по его проценту; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины, развития коммуникативных и познавательных УУД

9.Обратить особое внимание на повторение, закрепление и на выполнение домашних заданий по темам «Функции», «Формулы сокращенного умножения», работа с числовыми выражениями на вычисления, сравнения.

10.Формировать у обучающихся умение использовать графическую интерпретацию информации, учить извлекать необходимую информация.

11.Формировать умение анализировать предложенный текст географического, исторического или практического содержания, извлекать из большого текста информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

12. Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.