

НЕЗАВИСИМАЯ ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.

2015-2016 учебный год.

Апрель 2016г.

14.04.2016г. 4 классы. Математика.

Обязательная диагностика.

Диагностическая работа проводится в соответствии Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Распоряжением Департамента образования го- рода Москвы от 14 октября 2015 года № 415р «О внесении изменения в распоряжение Департамента образования города Москвы от 14 июля 2015 г. № 203р»распоряжением Департамента образования города Москвы № 203р от 14.07.2015г. «О диагностике учебных достижений обучающихся образовательных организаций в 2015-2016 учебном году», добавления от 25 ноября 2015 г.

Цель:

Итоговая диагностика планируемых результатов обучения по предмету «Математика» выпускниками начальной школы.

Документы, определяющие содержание диагностической работы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (с изменениями, внесенными: приказами Минобрнауки России от 26 ноября 2010 года № 1241; от 22 сентября 2011 года № 2357; от 18 декабря 2012 года № 1060; от 29 декабря 2014 года № 1643, от 18 мая 2015 года № 507).

2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Время выполнения работы – 45 минут.

Основное содержание работы:

- Числа и величины
- Арифметические действия
- Текстовые задачи
- Геометрические величины.

Получены следующие результаты.

класс	4а	4б	4в	4г	4д	4е	4и
учитель	Худобина Т.В.	Шабалдина Е.В.	Корнеева И.Н.	Архипова Т.М.	Кабачек М.А.	Соболева С.В.	Бовина М.В.
по списку	25	26	29	24	30	23	29
выполняли работу	24	23	28	22	28	18	28
% участия	96%	88,5%	96,7%	91,7%	93,3%	78,3	96,6%
показали уровень							
«5»	2	5	9	1	18	8	12
«4»	10	9	13	10	10	5	14
«3»	10	8	4	6	-	1	2
«2»	2	1	2	5	-	4	-
успеваемость	91,7%	95,6%	92,9%	77,3%	100%	77,8%	100%
качество	50%	60,9%	78,6%	50%	100%	72,2%	92,8%

успеваемости							
решаемость	60%	66,2%	73,5%	55,3%	87,8%	71,6%	83,8%
показатель города	71%						
разница в показателе	-10%	-4,8%	+2,5%	-15,7%	+16,8%	+0,6%	+12,8%
	4к	4л	4м	4н	4п	4р	по параллели
учитель	Абрамова О.Г.	Рутковская Л.А.	Каграманова Н.М.	Харчева О.А.		Мягкая О.Б.	
по списку	29	30	24	28	23	29	349
выполняли работу	29	30	22	27	22	27	328
% участия	100	100	91,7	96,4	95,6	93,1	94,0%
показали уровень							
«5»	8	6	3	7	6	4	89
«4»	12	19	6	8	9	5	130
«3»	9	4	10	11	7	15	87
«2»	-	1	3	1	-	3	22
успеваемость	100%	96,7%	86,4%	96,3%	100%	88,9%	93,3%
качество успеваемости	69%	83,3%	40,9%	55,6%	68,2%	33,3%	66,8%
решаемость	69,6%	73,7%	58,6%	68%	70,1%	58,4%	68,9%
показатель города	71%						
разница в показателе	-1,4%	+2,7%	-12,4%	-3%	-0,9%	-12,6%	-2,1%

В работе приняли участие более 90% обучающихся, что позволяет говорить о достоверности результатов математической подготовки выпускников начальной школы.

Высокую успеваемость показали классы – 4а, 4б, 4в, 4и, 4к, 4л, 4н, 4п.

Качество выполнения работы показали классы – 4в, 4д, 4и, 4е, 4л, классы, которые показали результат выше городского показателя.

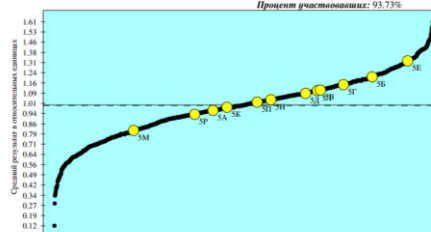
Анализ результатов показывает, что обучающиеся всех классов достаточно хорошо усвоили арифметические действия, выполнение устных действий в пределах 100, в том числе с нулем и единицей, нахождение долей величин при решении практических задач. Однако имеются проблемные вопросы, которым учителям до окончания 4-ого класса следует уделить больше внимания, в каждом классе они свои:

4а класс:

- Вычисление значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).
- Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
- Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.
- Читать несложные готовые таблицы.

Город: 555 ОО, Класс(ов): 1439
Округ: Северный, 57 ОО, 150 класс(ов)

Предмет: МАТЕМАТИКА
Класс(ы): 5М, 5Р, 5А, 5К, 5Н, 5Л, 5Д, 5З, 5В, 5Т, 5Б, 5Е
Коль-во учащихся: 319
Процент участников: 93,73%



● результаты классов образовательных организаций, составивших выборку — среднее значение по городу
○ результаты классов образовательных организаций - - - среднее значение по округу
Результат представлен в относительных единицах. Коэффициент результативности определяется отношением среднего процента выполнения теста учащимися класса к среднему проценту выполнения теста по округу.

В присутствии наблюдателя: 5К, 5Л, 5Д; Без наблюдателя: 5М, 5Р, 5А, 5Н, 5З, 5В, 5Т, 5Б, 5Е.

Активация Windows

- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность.
- Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче.

4б класс:

- Вычисление значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).
- Решение арифметическим способом учебных задач, связанные с повседневной жизнью, читать записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.
- Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.

4в класс:

- Читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

4г класс:

- Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
- Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.
- Выполнение письменных действий с многозначными числами.
- Сравнение величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.
- Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче.

4д класс

- Выполнение письменных действий с многозначными числами.

4е класс:

- Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
- Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
- Выполнение письменного действия с многозначными числами.
- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность.

4и класс:

- Вычисление значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).

4к класс:

- Выполнение письменных действий с многозначными числами.
- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.
- Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче.

4м класс:

- Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.
- Вычисление площади прямоугольника и квадрата.
- Читать несложные готовые таблицы.
- Читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность.
- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.

4н класс:

- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос.

- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность.
- Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.

4п класс:

- Вычисление значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).
- Решение арифметическим способом учебных задач, связанные с повседневной жизнью, читать записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.
- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность.

4р класс:

- Решение арифметическим способом учебные задачи
- Читать несложные готовые столбчатые диаграммы
- Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность
- Решение арифметическим способом учебные задачи, задачи, связанные с повседневной жизнью, оценивать реальность ответа на вопрос
- Установление зависимости между величинами, представленными в задаче

Основные пробелы выражаются в умениях читать и понимать математический текст, продумывать вопросы для решения задачи, построение логических цепочек, необходимых для решения математических задач.

20.04.2016г. Математика. 5 классы. Итоговая работа.

Цель: Оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся для выявления их готовности к продолжению освоения курса математики в следующем классе.

Содержание диагностической работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего

В работе представлены задания по следующим темам:

- натуральные числа;
- арифметические действия над натуральными числами;
- десятичные дроби или обыкновенные дроби;
- арифметические действия с десятичными или обыкновенными дробями
- измерения, приближения, оценка единиц измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- прикидка и оценка результатов вычислений;
- текстовые задачи с решением арифметическим и алгебраическим способами
- геометрические фигуры и их свойства
- начальные понятия геометрии, измерение геометрических величин,
- представление данных в виде таблиц

В диагностическую работу включены задания на проверку математических умений и навыков, необходимых человеку в современном обществе, также на проверку метапредметных умений:

- сформированность понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания:
 - знание основных правил и формул, умение их применять,
 - умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения,

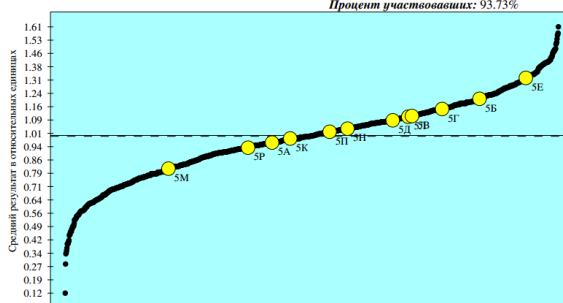
- умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- владение навыками решения широкого спектра учебных задач

	5а	5б	5в	5г	5д	5е	
учитель	Симанович В.А.	Симанович В.А.	Рослякова Е.Ю.	Кандакова Т.Г.	Кандакова Т.Г.	Черкасова И.А.	
по списку	28	28	27	25	29	30	
выполнили	26	23	25	25	29	29	
%	92,9%	82,1%	89,3%	100%	100%	96,7%	
«5»	-	4	4	3	3	11	
«4»	10	8	10	12	12	10	
«3»	11	11	8	9	10	8	
«2»	5	-	3	1	4	-	
Успеваемость	80,8%	100%	88%	96%	86,25	100%	
Успешность выполнения	38,5%	52,2%	56%	60%	51,7%	72,4%	
решаемость	54,3%	68,1%	62,7%	64,9%	61,3%	74,7%	
Городской показатель	57%						
разница в показателе	-2,7%	+11,1%	+5,7%	+7,9%	+4,35	+17,7%	
	5к	5л	5м	5н	5п	5р	по параллели
учитель	Косарева В.Н.	Кафиятуллина Э.А.	Косарева В.Н.	Кольцова И.Б.	Гришина И.Ю.	Кольцова И.Б.	
по списку	27	24	23	25	26	27	320
выполнили	26	21	21	25	26	23	299
%	96,3%	87,5%	91,3%	100%	100%	85,2%	93,4%
«5»	2	1	1	4	1	-	34
«4»	9	10	5	5	14	9	114
«3»	10	9	7	12	5	9	109
«2»	5	1	8	4	6	5	42
Успеваемость	80,8%	95,2%	61,9%	84%	76,9%	78,3%	85,6%
Успешность выполнения	42,3%	52,4%	28,6%	36%	57,7%	39,1%	49,5%
Городской показатель	57%						
разница в показателе	-1,4%	+5,4%	-11%	+1,7%	+0,7%	-4,3%	

Успеваемость в целом составила около 86%. Наиболее успешными стали классы: 5б, 5г, 5е, 5л. Достаточно высокое качество показал: 5е класс. Выполнили задания выше городского показателя: 5б, 5в, 5г, 5д, 5е, 5л, 5н, 5п классы. Выявлены пробелы в знаниях обучающихся.

Город: 555 ОО, Класс(ов): 1439
Округ: Северный, 57 ОО, 150 класс(ов)

Предмет: МАТЕМАТИКА
Класс(ы): 5М, 5П, 5А, 5К, 5П, 5Н, 5Д, 5Л, 5Б, 5Г, 5Б, 5Е
Кол-во учащихся: 319
Процент участвовавших: 93,73%



● результаты классов образовательных организаций, составляющих выборку
● результаты класс(ов) образовательной организации

— среднее значение по городу
- - - среднее значение по округу
Результат представлен в относительных единицах. Коэффициент результативности определяется отношением среднего процента выполнения теста учащимися класса к среднему проценту выполнения теста по городу.

5а класс:

- Умение решать несложные практические задачи, связанные с реальными жизненными ситуациями
- Умение сравнивать десятичные дроби (в том числе с помощью координатной прямой), интерпретировать результаты решения задачи с учетом ограничений
- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (обыкновенные дроби и натуральные числа)
- Умножение и деление десятичных дробей
- Умножение и деление обыкновенных дробей
- Выполнение чертежей по условию задач.

5б класс:

- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (десятичные дроби и натуральные числа).

5в класс:

- Умение сравнивать десятичные дроби (в том числе с помощью координатной прямой), интерпретировать результаты решения задачи с учетом ограничений
- Выполнять умножение и деление десятичных дробей

5к класс:

- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (десятичные дроби и натуральные числа)
- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (обыкновенные дроби и натуральные числа)
- Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей
- Умножение и деление десятичных дробей
- Умножение и деление обыкновенных дробей

5л класс:

- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (десятичные дроби и натуральные числа)
- Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей

5м класс:

- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (десятичные дроби и натуральные числа)
- Умение решать несложные практические задачи, связанные с реальными жизненными ситуациями
- Выполнять умножение и деление десятичных дробей
- Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей

5н класс:

- Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах

5п класс:

- Умение применять основное свойство дроби;
- Умение сравнивать десятичные дроби (в том числе с помощью координатной прямой);
- Интерпретировать результаты решения задачи с учетом ограничений
- Умение сравнивать обыкновенные дроби
- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (десятичные дроби и натуральные числа)
- Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения (обыкновенные дроби и натуральные числа)
- Решение несложных практических задач, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах

5р класс:

- Умение решать несложные практические задачи, связанные с реальными жизненными ситуациями
- Выполнение чертежей по условию задачи

23.04.2016г. Математика. 10 классы. Пробные ЕГЭ. Базовая.

Городской мониторинг. Независимое проведение, независимая проверка. Получен протокол результатов.

	10а	10б	10в	10г	10к	10л	в целом
по списку	28	26	27	27	26	20	154
планируют сдавать ЕГЭ	23	19	22	21	8	15	108
выполняли	26	24	24	25	22	20	141
«5»	3	8	11	8	6	9	45
«4»	19	9	11	11	15	8	73
«3»	4	7	2	6	1	2	22
«2»	0	0	0	0	0	1	1
Успеваемость	100%	100%	100%	100%	100%	95%	99,3%
Успешность выполнения	84,6%	70,8%	91,7%	76%	95,5%	85%	83,7%
не выполняли работу из тех, кто планирует сдавать ЕГЭ	1	-	2	1	1		5

1 неуспешная работа, но данный ученик не сдает ГИА по математике в этом учебном году. Все с работой справились, показали хороший уровень математических знаний базового уровня.

28.04.2016г. Химия 10 класс (медицинский класс).

Цель: определение уровня усвоения учащимися 10 классов содержания курса химии в рамках образовательного проекта «Медицинский класс в московской школе».

Содержательные блоки: Органическая химия, Неорганическая химия, Химическая реакция, Химическая связь и строение вещества, Экспериментальные основы химии, Основные способы получения (в лаборатории) важнейших веществ, относящихся к изученным классам неорганических и органических соединений, Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций.

Основные умения и способы действий.

Знать/понимать:

- важнейшие химические понятия;
- основные законы и теории химии;
- важнейшие вещества и материалы.

Уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять/классифицировать: принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- гомологи и изомеры;
- химические реакции в неорганической и органической химии по всем известным классификационным признакам.

Характеризовать:

- элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- общие химические свойства основных классов неорганических соединений;
- свойства отдельных представителей этих классов;
- строение и химические свойства изученных органических соединений.

Объяснять: зависимость свойств органических веществ от их состава и строения, сущность изученных видов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно – восстановительные реакции, составление их уравнений.

Планировать/проводить: эксперимент по получению и распознаванию важнейших органических соединений с учётом приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту, вычисления по химическим формулам и уравнениям.

В группе 15 человек.

Выполняли работу 13 человек.

Получили отметки:

«5» - нет; «4» - 5 человек – 38,5%; «3» - 6 человек – 46,2%; «2» - 2 человека – 15,3%.
Процент выполнения задания составил 46,2%, по городу процент выполнения – 49%, таким образом обучающиеся класса показали результат ниже городского на 2,8%, что является значительным отрицательным показателем.

При анализе работы выявлены пробелы в знаниях и компетенциях обучающихся:

- Взаимосвязь различных классов неорганических веществ;
- Характеристические свойства углеводов;
- Качественные реакции органических соединений;
- Основные способы получения углеводов;
- Расчеты массы вещества или объемов газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ;
- Нахождение молекулярной массы вещества.

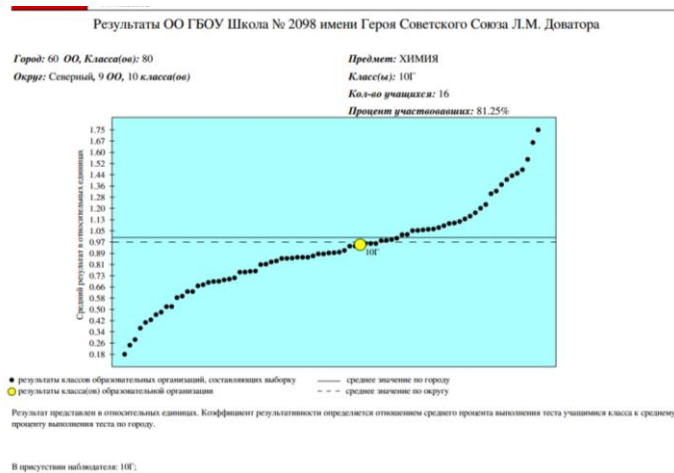
Выделяются пробелы знаний обучающихся основной школы (8-9 классы), низкий уровень вычислительной культуры.

Набор в медицинский класс осуществлялся случайным образом (по заявлению обучающихся, которые не были подготовлены к данному профилю.

Выводы: в медицинский класс осуществлять набор обучающихся по предварительному тестированию, шире использовать возможности института для проведения специальных и элективных курсов, осуществлять предпрофильную подготовку по данному направлению с 8 класса.

28.04.2016г. 10 класс. Математика (инженерный класс).

Цель: оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 10 классов общеобразовательных организаций города Москвы, участвующих в реализации образовательного проекта «Инженерный класс в московской школе».



Профессиональная направленность обучения ориентирована на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся повышенного уровня подготовки, достаточного для активного использования математики во время дальнейшего профессионального обучения.

При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Выполняли работу 19 обучающихся.

Получили отметки: «5» - нет; «4» - 3 человека - 15,8%; «3» - 12 человек – 63,2%; «2» - 4 человека – 21%.

Решение заданий на уровне 38,9%, городской показатель составил 42%, обучающиеся показали результат ниже городского на 3%.

Отдельным проблемным вопросам есть объективные причины в построении программы, так, например, логарифмические уравнения были изучены только на базовом уровне. Вместе с тем математическая подготовка данного класса оставляет желать лучшего.

Остались не отработанными вопросы, изучаемые в 10 классе – решение тригонометрических уравнений, применение математических методов для решения задач из других областей науки (прикладная математика), свойства прямых и плоскостей, вероятности событий; вычислительные навыки.

В следующем году следует пересмотреть построение программы по математике с тем, чтобы вернуть к вопросам, вызвавшим наибольшие затруднения.

