

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию Щекинский район

Царевская основная школа №41

Рассмотрена на МО школы;
на заседании педагогиче-
ского совета школы
Протокол №1 от
30.08.2023г.



Утверждаю
Директор
МБОУ «Царевская
основная школа №41»

Портнова И.В.
Приказ № 77
«30» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся ОВЗ ИН Вариант 1. 5-9 классов

Пояснительная записка

Изучение математики позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе обучения школьники должны научиться излагать свои мысли ясно, лаконично и ёмко, приобрести навыки аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Математические знания необходимы и для изучения смежных дисциплин. При этом учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – *умения учиться*.

Практическая значимость школьного курса математики 5-8 классов для детей с ОВЗ состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

При обучении школьников с ОВЗ математике важно конкретизировать цели и, соответственно, задачи преподавания.

5 класс

У обучающегося должны быть сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.;
- умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

6 класс

У обучающегося должны быть сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания, при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другим и дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

7 класс

У обучающегося должны быть сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологией;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам. элементарные навыки адекватной отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками, умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

8 класс

У обучающегося должны быть сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

Рабочая программа рассчитана на 490 учебных часов из расчета 35 учебных недель: в 5-6 классах по 4 часа в неделю (итого по 140 часов на каждый год), в 7-8 классах по 3 часа в неделю (итого по 105 часов в год).

Для достижения поставленных задач используются следующие образовательные технологии и методы:

- ИКТ-технология;
- личностно-ориентированная;
- здоровьесберегающая;
- дифференцированное обучение;
- технология критического мышления;
- технология системно-деятельностного подхода;
- технология сотрудничества;
- технология продуктивного чтения;
- технология оценивания.

Учебный процесс организован по классно-урочной системе. Уроки проводятся в форматах:

- урок изучения нового материала;

- урок закрепления новых знаний;
- урок обобщения и систематизации знаний.

Программой предполагаются различные формы организации учебного процесса, а также контроля знаний и умений. Преобладающей формой текущего контроля знаний, умений и навыков, а также промежуточной аттестации учащихся является контрольная работа.

Формы организации учебного процесса	Формы контроля
<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальные; • групповые; • в малых группах; • фронтальные; • практикумы. 	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдение; • беседа; • фронтальный опрос; • опрос в парах и группах; • самостоятельная работа; • контрольная работа; • тестирование.

В случае перехода на дистанционное обучение используются следующие сетевые ресурсы: yaklass.ru, uchi.ru, resh.edu.ru, по необходимости иные. Основным связующим ресурсом задействованы WhatsApp, vc.com.

Содержание курса

Учебно-тематический план, включающий контроль прохождения программы

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы, тестирование (кол-во)
5 класс			
1.	Сотня	28	2
2.	Тысяча	36	2
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	14	1
4.	Обыкновенные дроби	12	1
5.	Умножение и деление на 10, 100	6	
6.	Числа, полученные при измерении величин	8	1
7.	Умножение и деление чисел в пределах 1000	26	1
	Повторение и систематизация материала	6	
Итого за курс 5 класса:		140	8
6 класс			
8.	Тысяча	19	1
9.	Числа в пределах 1 000 000	11	1
10.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	15	1
11.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	12	1
12.	Обыкновенные дроби	33	1
13.	Скорость. Время. Расстояние	9	1
14.	Умножение и деление чисел и пределах 10 000	31	2
	Повторение и систематизация материала	10	
Итого за курс 6 класса:		140	8
7 класс			
15.	Первое полугодие	48	4
16.	Второе полугодие	54	4

	Повторение и систематизация учебного материала	3	
	Итого за курс 7 класса:	105	8
8 класс			
17.	Первое полугодие	48	4
18.	Второе полугодие	54	4
	Повторение и систематизация учебного материала	3	
	Итого за курс 8 класса:	105	8
Итого		490	32

Тематическое планирование

Тематическое планирование по математике
5 класс

Количество часов в неделю: 4

	Предмет	Класс	Вариант			
	Математика	5	1			
	Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол. час.		
1-6	Сотня	Повторение	Сотня (повторение)	6		
7			Линия, отрезок, луч	1		
8-9			Нахождение неизвестного слагаемого	2		
10			Углы	1		
11-12			Нахождение неизвестного уменьшаемого	2		
13			Прямоугольник (квадрат)	1		
14			Прямоугольник	1		
15-16			Нахождение неизвестного вычитаемого	2		
17			Контроль и учет знаний №1	1		
18			Окружность. Круг	1		
19-24			Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления)	6		
25-26			Периметр многоугольника	2		
27			Повторение и систематизация материала	1		
28			Контроль и учет знаний №2	1		
29-34			Тысяча	Операции в пределах 1000	Нумерация чисел в пределах 1 000	6
35-36					Округление чисел	2
37	Римская нумерация	1				
38	Повторение и систематизация материала	1				
39	Контроль и учет знаний №3					
40	Треугольники	1				
41-43	Меры стоимости, длины и массы	3				
44-46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	3				
47	Различение треугольников по видам углов	1				
48-49	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	2				
50-55	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд	6				

56			Различение треугольников по длинам сторон	1
57-59			Разностное сравнение чисел (с вопросами на сколько больше (меньше)...?)	3
60			Построение треугольников	1
61-63			Повторение и систематизация материала	3
64			Контроль и учет знаний №4	
65-68	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	Сложение с переходом через разряд	4
69-74			Вычитание с переходом через разряд	6
75-76			Линии в круге	2
77			Повторение и систематизация материала	1
78			Контроль и учет знаний №5	1
79-80	Обыкновенные дроби	Понятие обыкновенной дроби	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	2
81-83			Образование дробей	3
84-85			Сравнение дробей	2
86-88			Правильные и неправильные дроби	3
89			Повторение и систематизация материала	1
90			Контроль и учет знаний №6	1
91-92			Умножение и деление на 10, 100	Умножение и деление на 10, 100
93-94	Деление на 10, 100	2		
95-100	Масштаб	2		
101-103	Числа, полученные при измерении величин	Измерение величин	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	3
104			Меры времени. Год	1
105			Контроль и учет знаний №7	1
106-107	Умножение и деление чисел в пределах 1000	Умножение и деление чисел в пределах 1000	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	2
108-110			Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	3
111-112			Проверка умножения и деления	2
113			Прямоугольник (квадрат)	1
114-116			Кратное сравнение чисел (с вопросами во сколько раз больше (меньше)... ?)	3
117-124			Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	8
125			Куб, брус, шар	1
126-127			Повторение и систематизация материала	2
128			Контроль и учет знаний №8	1
129-140			Повторение	

6 класс

Количество часов в неделю: 4

	Предмет	Класс	Вариант	
	Математика	6	1	

	Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол. час.
1-3	Тысяча	Повторение	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	3
4			Простые и составные числа	1
5			Треугольники	1
6-11			Арифметические действия с целыми числами	6
12			Ломаная линия. Длина ломаной линии	1
13-14			Преобразование чисел, полученных при измерении	2
15-16			Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)	2
17			Многоугольники	1
18			Повторение и систематизация материала	1
19			Контроль и учет знаний №1	1
20-25			Числа в пределах 1 000 000	Числа в пределах 1 000 000
26-27	Римская нумерация	2		
28	Окружность, круг	1		
29	Повторение и систематизация материала	1		
30	Контроль и учет знаний №2	1		
31-38	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000		
39			Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	1
40-41			Проверка сложения	2
42-43			Проверка вычитания	2
44			Высота треугольника	1
45			Контроль и учет знаний №3	1
46-53	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (письменные вычисления)	8
54-55			Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	2
56			Повторение и систематизация материала	1
57			Контроль и учет знаний №4	1
58-60	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби, сравнение, операции над ними	Обыкновенные дроби	3
61			Образование смешанного числа	1
62			Сравнение смешанных чисел	1
63-64			Повторение и систематизация материала	2
65-66			Основное свойство дроби	2
67-68			Преобразование обыкновенных дробей	2
69			Взаимное положение прямых в пространстве	1
70-71			Нахождение части от числа	2
72-73			Нахождение нескольких частей от числа	2
74			Уровень	1
75-80			Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	6
81			Отвес	1
82-87			Сложение и вычитание смешанных чисел	6
88	Куб, брус, шар	1		

89			Повторение и систематизация материала	1
90			Контроль и учет знаний №5	1
91-92	Скорость. Время. Расстояние	Скорость. Время. Расстояние	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	2
93			Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1
94			Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1
95			Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени	1
96			Куб	1
97-98			Задачи на встречное движение	2
99			Контроль и учет знаний №6	1
100-105			Умножение и деление чисел и пределах 10 000	Умножение и деление чисел и пределах 10 000
106-107	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	2		
108	Брус	1		
109	Контроль и учет знаний №7	1		
110-117	Деление многозначных чисел на однозначное число	8		
118-119	Деление многозначных чисел на круглые десятки	2		
120-121	Масштаб	2		
122-123	Деление с остатком	2		
124-128	Все действия в пределах 10000	5		
129	Повторение и систематизация материала	1		
130	Контроль и учет знаний №8	1		
131-140	Повторение	Повторение		

7 класс

Количество часов в неделю: 3

	Предмет	Класс	Вариант	
	Математика	7	1	
	Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол. час.
1-4	Первое полугодие	Повторение	Нумерация чисел в пределах 1000000	4
5			Линии. Сложение и вычитание отрезков	1
6-7			Числа, полученные при измерении величин	2
8			Ломаная линия. Длина ломаной линии	1
9			Контроль и учет знаний №1	1
10-15			Сложение и вычитание многозначных чисел	6
16			Углы	1
17			Контроль и учет знаний №2	1
18-27			Умножение и деление на однозначное число	10
28			Положение прямых в пространстве, на плоскости	1
29			Умножение и деление на 10, 100, 1 000	1

30		Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	
31		Контроль и учет знаний №3	1	
32		Окружность, круг. Линии в круге	1	
33		Преобразование чисел, полученных при измерении	1	
34-37		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	4	
38		Виды треугольников. Построение треугольников	1	
39-42		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	4	
43		Прямоугольник (квадрат)	1	
44		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000	1	
45-46		Повторение и систематизация материала	2	
47		Контроль и учет знаний №4	1	
48-51	Второе полугодие	Умножение и деление на круглые десятки	4	
52		Параллелограмм. Построение параллелограмма	1	
53		Деление с остатком на круглые десятки	1	
54-55		Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	2	
56		Контроль и учет знаний №5	1	
57		Элементы параллелограмма	1	
58-60		Умножение на двузначное число	3	
61		Ромб	1	
62-65		Деление на двузначное число	4	
66		Многоугольники	1	
67		Деление с остатком на двузначное число	1	
68-69		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	2	
70		Контроль и учет знаний №6	1	
71		Взаимное положение фигур на плоскости	1	
72-77		Обыкновенные дроби	6	
78		Контроль и учет знаний №7	1	
79-80		Симметрия	2	
81-91		Десятичные дроби	11	
92		Повторение и систематизация материала	1	
93		Контроль и учет знаний №8	1	
94	Куб, брус	1		
95	Меры времени	1		
96-97	Задачи на движение	2		
98	Масштаб	1		
99-105	Повторение	Повторение	Повторение	6

8 класс

Количество часов в неделю: 3

	Предмет	Класс	Вариант	
--	---------	-------	---------	--

	Математика	8	1	
	Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол. час.
1-3	Первое полугодие	Повторение	Числа целые и дробные	3
4			Прямоугольник (квадрат)	1
5-8			Нумерация чисел в пределах 1 000 000	4
9			Контроль и учет знаний №1	1
10			Окружность, круг	1
11-13			Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	3
14			Виды углов	1
15-21			Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	7
22			Контроль и учет знаний №2	1
23			Виды треугольников	1
24-26			Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000	3
27			Градус. Транспортир. Градусное измерение углов	1
28-29			Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	2
30			Смежные углы. Сумма смежных углов	1
31-34			Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	4
35			Сумма углов треугольника	1
36			Повторение и систематизация материала	1
37			Контроль и учет знаний №3	1
38-43			Обыкновенные дроби	6
44			Симметрия	1
45-46	Повторение и систематизация материала	2		
47	Контроль и учет знаний №4	1		
48-50	Второе полугодие		Площадь, единицы площади	3
51-54			Сложение и вычитание целых и дробных чисел	4
55			Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1
56-57			Преобразования обыкновенных дробей	2
58			Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	1
59-62			Умножение и деление обыкновенных дробей	4
63			Контроль и учет знаний №5	1
64			Куб, брус	1
65-68			Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	4

69-73			Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	5
74			Контроль и учет знаний №6	1
75-80			Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	6
81			Контроль и учет знаний №7	1
82			Построение треугольника	1
83-85			Числа, полученные при измерении площади. Десятичные дроби	3
86			Длина окружности. Сектор, сегмент	1
87-88			Меры земельных площадей	2
89			Площадь круга	1
90-92			Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	3
93-94			Диаграммы	2
95			Повторение и систематизация материала	1
96			Контроль и учет знаний №8	1
97-105	Повторение	Повторение	Повторение	9

Требования к уровню подготовки учащихся

5 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—1000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;

- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора), счет в пределах 1000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1000);
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений, знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника

6 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;

- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1000000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;

- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000. присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);

- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочесть, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси центра симметрии.

8 класс

Минимальный уровень:

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости. длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное двузначное число многозначных чисел в пределах 1000000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знание величины угла; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить, треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Список литературы

1. «Математика» Учебник для 5 класса. М. Н. Перова, М: Просвещение;
2. «Математика» Учебник для 6 класса. Г. М. Капустина, М: Просвещение;
3. «Математика» Учебник для 7 класса. Т. В. Альшева, М: Просвещение;
4. «Математика» Учебник для 8 класса. В. В. Эк, М: Просвещение.