

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»
г.о. Подольск Московская область**

РАССМОТРЕНО на заседании школьного методического объединения протокол № <u>1</u> от <u>23.08</u> 2021г. Руководитель ШМО <u>ЕВС</u> Е.В. Мудрик	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР <u>Н.А. Курдюкова</u> «<u>24</u>» <u>08</u> 2021 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ СОШ №16 <u>Т.М. Москина</u> Приказ № <u>097</u> от «<u>25</u>» <u>августа</u> 2021 г.
--	--	--

**Рабочая программа,
составленная на основе авторской
(М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова)
на 2021 - 2022 учебный год**

**Мудрик Елена Викторовна
Ф.И.О. преподавателя**

**Математика
Предмет**

4 «А» класс/ 4 часа в неделю

Классы / количество часов в неделю

4 «А» класс/ 136 часов в год

Классы / количество часов в год

Уровень: базовый

Базовый учебник: М.И. Башмаков, М.Г. Нефёдова. Математика. 4 класс. В 2 ч.: учебник. — М.: Астрель, 2018.

Г.о. Подольск
2021-2022 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ К КОНЦУ 4 КЛАССА

ЛИЧНОСТНЫЕ

У обучающихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к урокам математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/ неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

У обучающихся могут быть сформированы:

- *умение оценивать трудность предлагаемого задания;*
- *адекватная самооценка;*
- *чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);*
- *восприятие математики как части общечеловеческой культуры;*
- *устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.*

ПРЕДМЕТНЫЕ

Обучающиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единиц длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3–4 действия, на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
- проверять результаты арифметических действий разными способами;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными

текстовой задачи;

- понимать зависимости между: скоростью, временем, движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
- задачи в 1–2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *выполнять умножение и деление на трёхзначное число;*
- *вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;*
- *прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;*
- *решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1–2 действия на движение в одном направлении;*
- *видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;*
- *решать задачи разными способами.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приёмов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам

- самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);*
- *использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).*

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи; моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *Моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;*
- *Решать задачи разными способами;*
- *Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;*
- *Проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;*
- *Выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;*
- *Сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;*
- *Находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;*
- *Планировать маршрут движения, время, расход продуктов;*
- *Планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;*
- *Выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми*

жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *учитывать мнение партнёра, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;*
- *выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;*
- *задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.*

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4 класс (136 ч)

Числа и величины (25 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

Арифметические действия (35 ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т.д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

Текстовые задачи (40 ч)

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

Геометрические фигуры и величины (30 ч)

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Параллелепипед. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

Работа с данными (6 ч)

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ темы	Наименование разделов	Количество часов
1	Многочисленные числа.	10
2	Сложение и вычитание многочисленных чисел.	14
3	Длина и её измерения.	10
4	Умножение на однозначное число.	9
5	Деление на однозначное число.	11
6	Геометрические фигуры.	9
7	Масса и её измерение.	4
8	Умножение многочисленных чисел.	12
9	Площадь и её измерения.	7
10	Деление многочисленных чисел.	14
11	Время и его измерение.	4
12	Работа с данными.	6
13	Числа и величины.	7
14	Арифметические действия.	7
15	Фигуры и величины.	7
16	Решение текстовых задач. Комплексное повторение изученного.	5
Итого		136

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
Многозначные числа 10 ч			
1	Прибавляем по единице. Десятичная система чисел.	01.09	
2	Называем большие числа.	03.09	
3	Классы и разряды.	06.09	
4	Считаем устно и письменно.	07.09	
5	Называем, записываем, сравниваем. Самостоятельная работа.	08.09	
6	Считаем деньги.	10.09	
7	Сколько человек на Земле?	13.09	
8	Входная контрольная работа.	14.09	
9	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	15.09	
10	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». Самостоятельная работа.	17.09	
Сложение и вычитание многозначных чисел 14 ч			
11	Складываем и вычитаем разрядные слагаемые.	20.09	
12	Складываем круглые числа. Математический диктант.	21.09	
13	Складываем и вычитаем тысячи и миллионы.	22.09	
14	Складываем и вычитаем тысячи и миллионы.	24.09	
15	Меняем число единиц в разряде.	27.09	
16	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	28.09	
17	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». Самостоятельная работа.	29.09	
18	Складываем и вычитаем большие числа.	01.10	
19	Вычитаем из чисел с нулями.	11.10	
20	Свойства сложения.	12.10	
21	Вычисляем разными способами.	13.10	
22	Считаем в прямом и обратном порядке.	15.10	
23	Разворот истории. Сложение в старых российских учебниках. Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	18.10	
24	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	19.10	
Длина и её измерения 10 ч			

25	Метр и километр.	20.10	
26	Сравниваем, вычисляем, решаем задачи.	22.10	
27	Метр и сантиметр. Устный счёт.	25.10	
28	Меньше метра. Самостоятельная работа.	26.10	
29	Вычисляем периметр многоугольника.	27.10	
30	Переводим единицы длины.	29.10	
31	Геометрические задачи.	01.11.	
32	Закрепление изученного по теме «Длина и её измерение».	02.11	
33	Играем с Кенгуру. Закрепление изученного по теме «Длина и её измерение». Самостоятельная работа	03.11	
34	Закрепление изученного.	05.11	
Умножение на однозначное число 9 ч			
35	Вспоминаем письменное умножение.	08.11	
36	Контрольная работа по теме: «Повторение».	09.11	
37	Свойства умножения.	10.11	
38	Умножаем круглые числа.	12.11	
39	Умножаем круглые числа. Самостоятельная работа.	22.11	
40	Вычисляем площадь.	23.11	
41	Закрепление изученного по теме «Умножение на однозначное число».	24.11	
42	Закрепление изученного по теме «Умножение на однозначное число».	26.11	
43	Закрепление изученного по теме «Умножение на однозначное число».	29.11	
Деление на однозначное число 11 ч			
44	Вспоминаем письменное деление.	30.11	
45	Делим большие числа. Свойства деления.	01.12	
46	Делим круглые числа. Математический диктант.	03.12	
47	Находим неизвестное.	06.12.	
48	Проверяем, чему мы научились. Математический тренажер. Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число».	07.12	
49	Делим числа с нулями.	08.12.	
50	В частном 0?	10.12	
51	Делим на круглое число.	13.12	
52	Вычисляем устно и письменно.	14.12	
53	Проверяем, чему научились.	15.12	
54	Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число». Проверочная работа.	17.12	
Геометрические фигуры 9 ч			
55	Что изучает геометрия?	20.12	

56	Контрольная работа по теме: Деление на однозначное число».	21.12	
57	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	22.12	
58	Четырехугольники.	24.12	
59	Решаем задачи.	27.12	
60	Треугольники. Устный счёт.	28.12	
61	Куб.	29.12	
62	Закрепление изученного по теме «Геометрические фигуры».		
63	Играем с Кенгуру. Закрепление изученного по теме «Геометрические фигуры».		
Масса и её измерения 4 ч			
64	Центнер.		
65	Переводим единицы массы.		
66	Ровно столько же.		
67	Закрепление изученного по теме «Масса и её измерение». Самостоятельная работа.		
Умножение многозначных чисел 12 ч			
68	Как умножают на двузначное число.		
69	Умножаем круглые числа.		
70	Приемы умножения.		
71	Движение в противоположных направлениях.		
72	Закрепление изученного по теме «Умножение на двузначное число». Самостоятельная работа.		
73	Умножаем на трёхзначное число.		
74	Тренируемся в логике.		
75	Закрепление изученного по теме «Умножение на трёхзначное число». Математический диктант.		
76	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел».		
77	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.		
78	Практическая работа «Расчет стоимости ремонта и оборудования квартиры».		
79	Разворот истории. Закрепление изученного по теме «Умножение на трёхзначное число». Самостоятельная работа.		
Площадь и её измерения 7 ч			
80	Квадратный метр.		
81	Меньше квадратного метра.		
82	Составляем таблицу единиц площади.		
83	Измерение больших участков.		

84	Закрепление изученного по теме «Площадь и её измерение». Самостоятельная работа.		
85	Контрольная работа по теме «Площадь и её измерение».		
86	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление изученного		
Деление многозначных чисел 14 ч			
87	Деление – действие, обратное умножению.		
88	Деление – действие, обратное умножению.		
89	Делим с остатком.		
90	Что в частном?		
91	Оцениваем частное.		
92	Закрепление изученного по теме «Деление на двузначное число».		
93	Закрепление изученного по теме «Деление на двузначное число». Самостоятельная работа.		
94	Скорость.		
95	Производительность труда.		
96	Делим на трехзначное число.		
97	Оцениваем результат вычислений. Контрольный устный счёт.		
98	Закрепление изученного по теме «Деление на трёхзначное число». Проверочная работа.		
99	Закрепление изученного по теме «Деление на трёхзначное число».		
100	Контрольная работа за 3 четверть.		
Время и его измерение 4 ч			
101	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единицы времени.		
102	Календарь и часы.		
103	Закрепление изученного по теме «Время и его измерение».		
104	Играем с Кенгуру. Закрепление изученного по теме «Время и его измерение». Самостоятельная работа.		
Работа с данными 6 ч			
105	Представление информации.		
106	Таблицы.		
107	Диаграммы.		
108	Планирование.		
109	Контроль и проверка.		
110	Закрепление изученного по теме «Работа с данными».		
Числа и величины 7 ч			
111	Запись чисел.		
112	Сравнение чисел.		

113	Задачи на сравнение.		
114	Масса и вместимость. Математический диктант.		
115	Время. Комплексное повторение изученного по теме «Числа и величины».		
116	Контрольная работа по теме «Числа и величины».		
117	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Проверяем, чему научились.		
Арифметические действия 7 ч			
118	Сложение и вычитание.		
119	Умножение и деление.		
120	Числовое выражение.		
121	Свойства арифметических действий.		
122	Способы проверки вычислений.		
123	Комплексное повторение изученного по теме «Арифметические действия». Проверочная работа.		
124	Комплексное повторение изученного по теме «Арифметические действия».		
Фигуры и величины 7 ч			
125	Распознавание геометрических фигур.		
126	Построение геометрических фигур.		
127	Итоговая контрольная работа.		
128	Длина.		
129	Площадь.		
130	Комплексное повторение изученного по теме «Фигуры и величины».		
131	Комплексное повторение изученного по теме «Фигуры и величины». Самостоятельная работа.		
Решение текстовых задач. Комплексное повторение изученного 5 ч			
132	Задачи на стоимость. Контрольный устный счёт.		
133	Задачи на движение.		
134	Задачи на производительность.		
135	Задачи на доли		
136	Задачи на доли. Повторение изученного		