

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 4 (ТМОЛ)

«Утверждаю»
директор МАОУ лицея № 4 (ТМОЛ)



И.А.Киселева

Приказ от 26.05.2021 № 197.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

уровень общего образования (4класс)

начальное общее образование

количество часов 140 часов

Учитель: Усанова Анна Александровна

Программа разработана *на основе примерной общеобразовательной программы*

«Планета знаний» (под общей редакцией И.А. Петровой)

2020-21 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета к концу 4 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

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

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

Учащиеся 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); единицами 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.

Учащиеся 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

Учащиеся 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 приемов 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.

Учащиеся 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

Учащиеся 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.

Учащиеся 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

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очередность 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.

Учащиеся получают возможность научиться:

- учитывать мнение партнёра, аргументировано 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 (140 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, деление 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. 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»).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО МАТЕМАТИКЕ

№	Содержание программного материала	Количество часов
1	Числа и величины.	25
2	Арифметические действия	35
3	Текстовые задачи	40
4	Геометрические фигуры и величины	30
5	Работа с данными.	6
6	Резервные уроки	4
	Итого	140

1ч	Ко- личе- ство ча- сов	Тема урока	Дата	
			План	Факт
		Числа и величины (25ч.)		
1	1ч	Прибавляем по единице. Десятичная система чисел.	01.09	01.09
2	1ч.	Называем большие числа. Классы.	02.09	02.09
3	1ч.	Классы и разряды	06.09	06.09
4	1ч.	Считаем устно и письменно. Таблица разрядов Называем, записываем, сравниваем.	07.09	07.09
5	1ч.	Диагностическая контрольная работа	08.09	08.09
6	1ч.	Работа над ошибками. Считаем деньги.	09.09	09.09
7	1ч.	Сколько человек на Земле? Сравнение многозначных чисел.	13.09	13.09
8	1ч.	Многозначные числа. Закрепление. Математический тренажер	14.09	14.09
9	1ч.	<u>Проверочная работа №1 . Нумерация многозначных чисел.</u>	15.09	15.09
10	1ч.	Анализ проверочной работы и работа над ошибками	16.09	16.09
11	1ч.	Сложение и вычитание разрядных слагаемых	20.09	20.09
12	1ч.	Сложение круглых чисел	21.09	21.09
13	1ч.	Сложение круглых чисел. Складываем и вычитаем тысячи и миллионы	22.09	22.09
14	1ч.	Сложение и вычитание по разрядам. Меняем число единиц в разряде.	23.08	23.09
15	1ч.	<u>Проверочная работа по теме: «Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел».</u>	27.09	27.09
16	1ч.	Анализ работы. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	28.09	28.09
17	1ч.	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. <u>Математический диктант</u>	29.09	29.09
18	1ч.	Вычитание из круглого числа.	30.09	30.09

19	1ч.	Свойства сложения.	04.10	04.10
20	1ч.	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. Вычисляем разными способами	05.10	05.10
21	1ч.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Стр 44	06.10	06.10
22	1ч.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Закрепление	07.10	07.10
23	1ч.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Закрепление. Подготовка к контрольной работе стр. 46	11.10	11.10
24	1ч.	<u>Контрольная работа №2.</u>	12.10	12.10
25	1ч.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. стр. 48	13.10	13.10
		Арифметические действия (35ч.)		
26	1ч.	Соотношение между единицами длины. Метр и километр стр. 50	14.10	14.10
27	1ч.	Решение задач на определение длины пути. Сравниваем, вычисляем, решаем задачи.	18.10	18.10
28	1ч.	Соотношение между единицами длины. Метр и сантиметр.	20.10	20.10
29	1ч.	Соотношения между единицами длины (м, дм, см, мм) меньше метра. Математический диктант.	21.10	21.10
30	1ч.	<u>Контрольная работа № 3.</u>	01.11	01.11
31	1ч.	Анализ и коррекция ошибок	02.11	02.11
32	1ч.	Формула нахождения периметра многоугольника	03.11	03.11
33	1ч.	Переводим единицы длины. Закрепление.	08.11	08.11
34	1ч.	Геометрические задачи. Закрепление	09.11	09.11
35	1ч.	<u>Проверочная работа по теме «Единицы длины».</u>	10.11	10.11
36	1ч.	Анализ работы. Письменное умножение.	11.11	11.11
37	1ч.	Свойства умножения Умножение круглого числа (и на круглое)	15.11	15.11
1ч	Ко-		Дата	

	личес- ство ча- сов	Тема урока	План	Факт
		Числа и величины (25ч.)		
1	1ч	Прибавляем по единице. Десятичная система чисел.	01.09	01.09
2	1ч.	Называем большие числа. Классы.	02.09	02.09
3	1ч.	Классы и разряды	06.09	06.09
4	1ч.	Считаем устно и письменно. Таблица разрядов Называем, записываем, сравниваем.	07.09	07.09
5	1ч.	Диагностическая контрольная работа	08.09	08.09
6	1ч.	Считаем деньги. Сравнение многозначных чисел.	09.09	09.09
7	1ч.	Сколько человек на Земле? Сравнение многозначных чисел.	13.09	13.09
8	1ч.	Многозначные числа. Закреплние. Математический тренажер	14.09	14.09
9	1ч.	<u>Проверочная работа №1 . Нумерация многозначных чисел.</u>	15.09	15.09
10	1ч.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками	16.09	16.09
11	1ч.	Сложение и вычитание разрядных слагаемых	20.09	20.09
12	1ч.	Сложение круглых чисел	21.09	21.09
13	1ч.	Сложение круглых чисел. Складываем и вычитаем тысячи и миллионы	22.09	22.09
14	1ч.	Сложение и вычитание по разрядам. Меняем число единиц в разряде.	23.08	23.09
15	1ч.	<u>Проверочная работа по теме: «Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел».</u>	27.09	27.09
16	1ч.	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	28.09	28.09
17	1ч.	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	29.09	29.09

		<u>Математический диктант</u>		
18	1ч.	Вычитание из круглого числа.	30.09	30.09
19	1ч.	Свойства сложения.	04.10	04.10
20	1ч.	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. Вычисляем разными способами	05.10	05.10
21	1ч.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Стр 44	06.10	06.10
22	1ч.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Закрепление	07.10	07.10
23	1ч.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Закрепление. Подготовка к контрольной работе стр. 46	11.10	11.10
24	1ч.	<u>Контрольная работа №2.</u>	12.10	12.10
25	1ч.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. стр. 48	13.10	13.10
		Арифметические действия (35ч.)		
26	1ч.	Соотношение между единицами длины. Метр и километр стр. 50	14.10	14.10
27	1ч.	Решение задач на определение длины пути. Сравниваем, вычисляем, решаем задачи.	18.10	18.10
28	1ч.	Соотношение между единицами длины. Метр и сантиметр.	20.10	20.10
29	1ч.	Соотношения между единицами длины (м, дм, см, мм) меньше метра.	21.10	21.10
		<u>Математический диктант.</u>		
30	1ч.	<u>Контрольная работа № 3.</u>	01.11	01.11
31	1ч.	Анализ и коррекция ошибок	02.11	02.11
32	1ч.	Формула нахождения периметра многоугольника	03.11	03.11
33	1ч.	Переводим единицы длины. Закрепление.	08.11	08.11
34	1ч.	Геометрические задачи. Закрепление	09.11	09.11
35	1ч.	<u>Проверочная работа по теме «Единицы длины».</u>	10.11	10.11
36	1ч.	Письменное умножение.	11.11	11.11
37	1ч.	Свойства умножения Умножение круглого числа (и на круглое)	15.11	15.11

38	1ч.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на круглые числа»	16.11	16.11
39	1ч.	Умножение круглых чисел.	17.11	17.11
40	1ч.	Площадь прямоугольника	18.11	18.11
41	1ч.	Формула нахождения площади прямоугольника.	22.11	22.11
42	1ч.	Умножение на однозначное число. Закрепление. <u>Самостоятельная работа.</u>	23.11	23.11
43	1ч.	Письменное деление	24.11	24.11
44	1ч.	Знакомство с алгоритмом деления многозначного числа.	25.11	25.11
45	1ч.	Письменное деление многозначного числа. <u>Математический диктант</u>	29.11	29.11
46	1ч.	Свойства деления. Деление круглых чисел.	30.11	30.11
47	1ч.	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления	01.12	01.12
48	1ч.	Устное и письменное деление. Закрепление.	02.12	02.12
49	1ч.	Закрепление. <u>Самостоятельная работа.</u>	06.12	06.12
50	1ч.	Деление чисел, в записи которых встречаются нули.	07.12	07.12
51	1ч.	Деление чисел	08.12	08.12
52	1ч.	<u>Проверочная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное».</u>	09.12	09.12
53	1ч.	Анализ и коррекция ошибок. Деление круглых чисел.	13.12	13.12
54	1ч.	Деление на однозначное число. Подготовка к контрольной работе.	14.12	14.12
55	1ч.	Деление на однозначное число	15.12	15.12
56	1ч.	<u>Контрольная работа по тексту администрации</u>	16.12	16.12
57	1ч.	Работа над ошибками. <u>Четырёхугольники</u>	20.12	20.12

58	1ч.	Решение задач на определение площади прямоугольника.	21.12	21.12
59	1ч.	Контрольная работа №5. Действия с многозначными числами.	22.12	22.12
60	1ч.	Работа над ошибками. Решение задач на определение периметра прямоугольника. Математический тренажер	23.12	23.12
		Текстовые задачи (40ч.)		
61	1ч.	Треугольники	27.12	27.12
62	1ч.	Куб	28.12	28.12
63	1ч.	Повторение изученного. Математический тренажер	29.12	29.12
64	1ч.	Центнер. Самостоятельная работа	30.12	30.12
65	1ч.	Соотношение между единицами массы. Переводим единицы массы.		
66	1ч.	Решение текстовых задач		
67	1ч.	Единицы массы. Закрепление. Самостоятельная работа		
68	1ч.	Как умножают на двузначное число		
69	1ч.	Умножение на двузначное число.		
70	1ч.	Умножение круглых чисел.		
71	1ч.	Приёмы умножения. Задачи на движение		
72	1ч.	<u>Движение в противоположных направлениях . Самостоятельная работа.</u>		
73	1ч.	Задачи на движение в противоположных направлениях		

74	1ч.	Задачи на движение. Самостоятельная работа		
75	1ч.	Задачи на движение		
76	1ч.	Контрольная работа. Умножение на двузначное число.		
77	1ч.	Работа над ошибками. Умножение на трёхзначное число.		
78	1ч.	Значение произведения.		
79	1ч.	Повторение умножения на трёхзначное число. <u>Самостоятельная работа.</u>		
80	1ч.	Повторяем, что узнали.		
81	1ч.	Практическая работа «Расчет стоимости ремонта и оборудования квартиры».		
82	1ч.	Единицы площади (кв. дм, кв. см).		
83	1ч.	Соотношение между единицами площади. Составляем таблицу единиц площади		
84	1ч.	Единицы площади (ар, гектар, кв.км).		
85	1ч.	Измерение больших участков. Самостоятельная работа		
86	1ч.	Деление – действие, обратное умножению		
87	1ч.	Знакомство с алгоритмом деления с остатком.		
88	1ч.	Ноль в середине частного.		
89	1ч.	Деление многозначного числа на двузначное.		
90	1ч.	Письменное деление многозначного числа на двузначное. <u>Математический диктант.</u>		
91	1ч.	Деление многозначного числа на двузначное. Закрепление.		
92	1ч.	<u>Проверочная работа</u> по теме «Умножение и деление на двузначное число».		
93	1ч.	Анализ и коррекция ошибок. Закрепление.		

94	1ч.	Расширение понятия «скорость».		
95	1ч.	Производительность труда		
96	1ч.	Делим на трехзначное число		
97	1ч.	Оценивание результата вычислений		
98	1ч.	Оценивание результата вычислений		
99	1ч.	Контрольная работа		
100	1ч.	Работа над ошибками. Математический тренажер		
		Геометрические фигуры и величины (30ч.)		
101	1ч.	Единицы времени		
102	1ч.	Единицы времени		
103	1ч.	Календарь и часы		
104	1ч.	Повторение обобщение изученного. <u>Математический диктант</u>		
105	1ч.	Единицы времени. Закрепление. <u>Самостоятельная работа</u>		
106	1ч.	Резервный урок		
107	1ч.	Работа с таблицами		
108	1ч.	Диаграммы		
109	1ч.	Планирование действий		
110	1ч.	Контроль и проверка		

111	1ч.	<u>Контрольная работа №10</u>		
112	1ч.	Анализ и коррекция ошибок.		
113	1ч.	Обзор курса математики Чтение и запись чисел.		
114	1ч.	Сравнение чисел.		
115	1ч.	Задачи на сравнение. <u>Самостоятельная работа.</u>		
116	1ч.	Масса и вместимость		
117	1ч.	Единицы измерения времени.		
118	1ч.	<u>Контрольная работа № 11.</u>		
119	1ч.	Анализ и коррекция. Комплексное повторение изученного		
120	1ч.	Сложение и вычитание		
121	1ч.	Умножение и деление.		
122	1ч.	Числовое выражение.		
123	1ч.	Свойства арифметических действий.		
124	1ч.	Способы проверки вычислений.		
125	1ч.	<u>Итоговая контрольная работа № 12.</u>		
126	1ч.	Анализ и коррекция. Повторение.		
127	1ч.	Анализ и коррекция. Повторение.		
128	1ч.	Распознавание геометрических фигур.		
129	1ч.	Построение геометрических фигур.		
130	1ч.	Измерение длины. Измерение площади. <u>Контрольный устный счет.</u>		
		Работа с данными (6ч.)		
131	1ч.	Решение задач на нахождение стоимости		

132	1ч.	Решение задач на нахождение стоимости		
133	1ч.	Решение задач на движение		
134	1ч.	Решение задач на производительность труда.		
135	1ч.	Решение задач на нахождение доли числа.		
136	1ч.	Закрепление решения задач		
137	1ч.	Резервные уроки		
138	1ч.	Резервные уроки		
139	1ч.	Резервные уроки		
140	1ч.	Резервные уроки		

