

Рабочая учебная программа по математике 3 класс
Авторы: А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова
для УМК системы «Перспективная начальная школа»

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета2 стр.
2. Содержание учебного предмета.....5 стр.
3. Тематическое планирование7 стр.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» 3 класс

В результате освоения учебного предмета будут формироваться *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* универсальные учебные действия как основа умения учиться.

В области личностных результатов у обучающихся будут формироваться:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе,
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, способность к оценке своей учебной деятельности;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; *умение самостоятельно определять и высказывать* самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы) и *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить;
- установка на здоровый образ жизни и реализация ее в реальном поведении и поступках.

В области регулятивных учебных действий обучающиеся научатся:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему* (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков);
- *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работать по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты);
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; *преобразовывать* практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществлять контроль по результату и по способу действия, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В области познавательных общих учебных действий обучающиеся научатся:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
- *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*;
- использовать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

– осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей; проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

– строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; обобщать; осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза; устанавливать аналогии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

– осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

– записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

– создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

– осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

– осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

В области коммуникативных учебных действий обучающиеся научатся:

– оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);

– слушать и понимать речь других;

– выразительно читать и пересказывать текст;

– договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им;

– учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Обучающиеся получают возможность научиться:

– учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

– учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

– понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

– аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

– продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;

– осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

– адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3 классе являются следующие:

Обучающиеся научатся:

– читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;

– представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

– сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

– производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

– применять сочетательное свойство умножения;

– выполнять группировку множителей;

- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;

- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи; находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи; находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

2. Содержание учебного предмета «Математика» 3 класс (136 часов)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц).

Арифметические действия (46 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шкагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (10 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (14 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

3.Календарно-тематическое планирование по математике

3 класс – 136 часов

№ урока	Дата	Тема урока
1		Начнем с повторения.
2		Начнем с повторения.
3		Начнем с повторения.
4		Начнем с повторения.
5		Самостоятельная работа № 1.
6		Работа над ошибками.
7		Умножение и деление.
8		Табличные случаи деления.
9		Учимся решать задачи.
10		Самостоятельная работа №2.
11		Работа над ошибками. Плоские поверхности и плоскость.
12		Изображения на плоскости.
13		Куб и его изображение.
14		Входная контрольная работа №1.
15		Работа над ошибками. Счёт сотнями и «круглое» число сотен.
16		Десять сотен; или тысяча.
17		Разряд единиц тысяч.
18		Названия четырехзначных чисел.
19		Разряд десятков тысяч.
20		Разряд сотен тысяч.
21		Класс единиц и класс тысяч.
22		Таблица разрядов и классов.
23		Поразрядное сравнение многозначных чисел.
24		Самостоятельная работа № 3.
25		Работа над ошибками. Метр и километр.
26		Килограмм и грамм.
27		Килограмм и грамм.
28		Килограмм и тонна.
29		Центнер и тонна.
30		Поупражняемся в вычислении и сравнении величин.
31		Контрольная работа №2 по теме «Класс тысяч»
32		Работа над ошибками. Таблица и краткая запись задачи.
33		Таблица и краткая запись задачи.
34		Алгоритм сложения столбиком.

35	Алгоритм вычитания столбиком.
36	Алгоритм вычитания столбиком.
37	Составные задачи на сложение и вычитание.
38	Самостоятельная работа № 4.
39	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях столбиком.
40	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание».
41	Работа над ошибками. Умножение «круглого» числа на однозначное.
42	Умножение суммы на число.
43	Умножение многозначного числа на однозначное.
44	Запись умножения в строчку и столбиком.
45	Вычисления с помощью калькулятора.
46	Сочетательное свойство умножения.
47	Группировка множителей.
48	Умножение числа на произведение.
49	Самостоятельная работа № 5.
50	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях.
51	Кратное сравнение чисел и величин.
52	Задачи на кратное сравнение.
53	Задачи на кратное сравнение.
54	Поупражняемся в сравнении чисел и величин.
55	Сантиметр и миллиметр.
56	Миллиметр и дециметр.
57	Миллиметр и метр.
58	Контрольная работа №4. Итоговая за 1 полугодие.
59	Работа над ошибками. Поупражняемся в измерении и вычислении длин.
60	Изображение чисел на числовом луче.
61	Изображение данных с помощью диаграммы.
62	Диаграмма и решение задач.
63	Учимся решать задачи.
64	Учимся решать задачи.
65	Самостоятельная работа № 6.
66	Работа над ошибками.
67	Как сравнить углы.
68	Как измерить угол.
69	Поупражняемся в измерении и сравнении углов.
70	Прямоугольный треугольник.
71	Тупоугольный и остроугольный треугольники.
72	Разносторонний и равнобедренный треугольники.
73	Равнобедренный и равносторонний треугольники.

74		Поупражняемся в построении треугольников.
75		Самостоятельная работа №7
76		Работа над ошибками. Составные задачи на все действия.
77		Составные задачи на все действия.
78		Контрольная работа №5 по теме «Задачи на кратное сравнение. Исследование треугольников»
79		Работа над ошибками. Умножение на однозначное число столбиком.
80		Умножение на число 10.
81		Умножение на «круглое» двузначное число.
82		Умножение числа на сумму.
83		Умножение на двузначное число.
84		Запись умножения на двузначное число столбиком.
85		Самостоятельная работа № 8.
86		Работа над ошибками. Повторим пройденное.
87		Как найти неизвестный множитель.
88		Как найти неизвестный делитель.
89		Как найти неизвестное делимое.
90		Учимся решать задачи с помощью уравнения.
91		Деление на число 1. Деление числа на само себя.
92		Деление числа 0 на натуральное число Делить на 0 нельзя!
93		Деление суммы на число.
94		Деление разности на число.
95		Самостоятельная работа № 9.
96		Работа над ошибками. Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное.
97		Контрольная работа №6 по теме «Умножение на двузначное число. Свойства деления».
98		Работа над ошибками.
99		Какая площадь больше?
100		Квадратный сантиметр.
101		Измерение площади многоугольника. Измерение площади с помощью палетки.
102		Поупражняемся в измерении площадей. Умножение на число 100.
103		Квадратный дециметр и квадратный сантиметр.
104		Квадратный метр и квадратный дециметр.
105		Квадратный метр и квадратный сантиметр. Вычисления с помощью калькулятора.
106		Задачи с недостающими данными.
107		Как получить недостающие данные. Умножение на число 1000.

108		Квадратный километр и квадратный метр.
109		Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр.
110		Квадратный миллиметр и квадратный дециметр.
111		Квадратный миллиметр и квадратный метр.
112		Контрольная работа №7 по теме «Измерение и вычисление площади».
113		Работа над ошибками. Вычисление площади прямоугольника.
114		Самостоятельная работа № 10.
115		Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислении площадей.
116		Задачи с избыточными данными.
117		Выбор рационального пути решения.
118		Разные задачи.
119		Самостоятельная работа № 11.
120		Работа над ошибками.
121		Учимся формулировать и решать задачи.
122		Контрольная работа №8 по теме «Решение задач».
123		Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз.
124		Деления «круглых» десятков на число 10,100,1000.
125		Деления «круглых» десятков на число 10,100,1000.
126		Устное деление двузначного числа на однозначное.
127		Устное деление двузначного числа на двузначное.
128		Устное деление. Построение симметричных фигур.
129		Составление и разрезание фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.
130		Считаем до 1000000.
131		Действия первой и второй ступени.
132		Измеряем. Вычисляем. Сравниваем. Самостоятельная работа № 12.
133		Работа над ошибками. Геометрия на бумаге в клетку.
134		Итоговая контрольная работа №9.
135		Работа над ошибками. Как мы научились формулировать и решать задачи.
136		Повторение изученного за год.