

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«МАТЕМАТИКА»

**для УМК «Начальная школа XXI века »
4 класс**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом для дальнейшего обучения этому предмету, а также необходимыми для применения в жизни.

Программа разработана в соответствии с новым ФГОС начального общего образования, с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников, приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 г. №273 «Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования.

Данная рабочая программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями от 17 июля 2015 г)

- ФГОС основного общего образования - утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 и от 31.12. 2015 года № 1577;

- Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - Образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 7.07.2015 г);

- Приказа Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 07.06.2017 №506);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40936);

- Закона Тамбовской области от 01.10.2013 г. №321-3 «Об образовании в Тамбовской области» (с изменениями и дополнениями на 23.12.2016);

- Положения о рабочих программах МБОУ СОШ №7 г. Мичуринска, утвержденное директором школы, приказ № 156 от 31.08.2017 г.

Планирование составлено на основе «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы» / Учебно-методический комплект «Начальная школа XXI века». – М.: Вентана – Граф, 2020

Программа рассчитана на 140 часов.

Программа обеспечена следующим методическим комплектом:

– Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник. 4 класс: в 2ч. – М.: Вентана-Граф, 2020.

Форма итоговой аттестации обучающихся – контрольная работа.

В соответствии Конституцией Российской Федерации и Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12. 2012 дети с ограниченными возможностями здоровья и дети-инвалиды (далее дети с ОВЗ) имеют равные со всеми права на образование.

Образование детей с ОВЗ предусматривает создание для них психологически комфортной коррекционно-развивающей образовательной среды, обеспечивающей адекватные условия и равные с обычными детьми возможности для получения образования в пределах образовательных стандартов, лечение, оздоровление и воспитание; для их самореализации и социализации через включение в разные виды социально значимой и творческой деятельности.

В программе уделяется внимание детям с ОВЗ. Применяются следующие формы работы: дифференцированный подход, индивидуальные занятия, различные виды письменных работ. Это помогает учащимся усваивать программный материал и чувствовать себя в классе комфортно.

Рекомендации по оптимизации инклюзивного образовательного процесса детей с ОВЗ (Приложение 1), особенности развития детей с задержкой психического развития, с нарушением слуха, нарушением зрения, нарушением опорно-двигательного аппарата, с умственной отсталостью, с РАС.

Цели и задачи курса математики для 4 класса начальной школы

Основными **целями** курса математики для 4 класса, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности высокого уровня

математической подготовки.

Задачами данного курса являются:

1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;

4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;

7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

8) создание здоровьесберегающей, информационно-образовательной среды.

Основу курса математики 4 класса составляют:

- представления о таких алгебраических понятиях, как **неравенство, координаты точки**;
- ознакомление с долями числа, дробью, смешанными числами и процентами;
- усвоение приемов сравнения, сложения и вычитания многозначных чисел;
- осознание и прочное усвоение **письменных приемов** вычислений четырех **арифметических действий** над многозначными числами;
- ознакомление с видами **задач на нахождение доли числа и числа по его доле**, задач на все случаи **одновременного движения** двух тел;
- ознакомление с различными видами **диаграмм**;
- расширение **представлений об именованных величинах** (длине, площади, массы, объема, времени), переводе единиц измерения величин, арифметических действий над именованными числами.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математика»

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного

воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Содержание программы.

4 класс (140 ч)

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел.

Многочисленное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначного числа.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трёхзначное число.

Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычисления.

Величины и их измерение.

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1\text{ т} = 10\text{ ц}$, $1\text{ т} = 1000\text{ кг}$, $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия.

Высказывания.

Высказывания и его значения (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия.

Многогранник. Вершины, рёбра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники их виды.

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их развёрткам. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике

Количество часов:

Всего – 140 ч.; в неделю – 4 ч.

По плану:

контрольных работ – 10

проверок устного счёта – 9

самостоятельных работ - 6

Планирование составлено на основе «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы» / Учебно-методический комплект «Начальная школа XXI века». – М.: Вентана – Граф, 2020

8 часов добавлено на изучение модульного курса «Информатика»

Учебник:

В.Н.Рудницкая Т.В.Юдачёва. Математика. 4 класс : в 2 ч. – М.:Вентана - Граф, 2020

Типы уроков и их сокращения, принятые в данном тематическом планировании

УОНЗ – урок «открытия» нового знания

УЗЗ – урок закрепления знаний

УОКЗ – урок обучающего контроля знаний

АКР – административная контрольная работа

ИКЗ – итоговый контроль знаний.

КУ – комбинированный урок

№ урока по плану	№ темы урока	Тема	Тип урока
1-2	1-2	Десятичная система счисления. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа.	УОНЗ
3	3	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел.	УЗЗ
4	4	Чтение и запись многозначных чисел. Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	УОНЗ
5-6	5-6	Способ чтения и записи многозначного числа.	УОНЗ
7	7	Поразрядное сравнение многозначных чисел.	УЗЗ
8-9	8-9	Сравнение многозначных чисел. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ и $<$	УОНЗ
10	10	Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение).	УЗЗ
11	11	Перенос умений складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда.	УОНЗ
12-13	12-13	Письменное сложение многозначных чисел Самоконтроль: выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых.	УЗЗ
14	14	Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания (в том числе поразрядное вычитание).	УОНЗ
15	15	Проверка устного счёта. Перенос умений проводить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда.	УЗЗ
16	16	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел.	УОКЗ
17	17	Контрольная работа по тексту администрации (входной контроль).	АКР
18	18	Вычитание многозначных чисел. Способы проверки.	КУ
19	19	Контрольная работа №1 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	ИКЗ
20	20	Работа над ошибками.	КУ
21-23	21-23	Построение прямоугольников.	УОНЗ
24	24	Скорость. Ознакомление с новой величиной – скоростью как характеристикой быстроты движения тела.	УОНЗ
25	25	Единицы скорости и их обозначения (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с). Прибор для измерения скорости (<i>спидометр</i>).	УОНЗ
26	26	Скорость.	УЗЗ
27	27	Задачи на движение. Решение трёх основных задач на движение.	УОНЗ
28	28	Решение задач на нахождение скорости, если известны путь и время ($v = s : t$)	УОНЗ
29	29	Решение задач на нахождение пути, если известны скорость и время ($s = v \cdot t$)	УОНЗ

30	30	Решение задач на нахождение времени, если известны путь и скорость ($t = s : v$)	УОНЗ
31	31	Проверка устного счёта. Закрепление темы: «Задачи на движение».	УЗЗ
32	32	Контрольная работа №2 по теме: «Скорость. Задачи на движение».	УОКЗ
33	33	Работа над ошибками.	КУ
34	34	Координатный угол. Построение координатной сетки с использованием терминов: начало координат, оси координат ОХ и ОУ, координатный угол, координаты точки.	УОНЗ
35	35	Построение точки с указанными координатами. Самостоятельная работа по теме.	КУ
36	36	Графики. Диаграммы. Таблицы.	УОНЗ
37	37	Построение простейших графиков, диаграмм.	КУ
38	38	Переместительное свойство сложения и умножения. Сложение с нулём.	УОНЗ
39	39	Переместительное свойство сложения и умножения. Умножение с нулём и единицей.	УЗЗ
40	40	Сочетательное свойство сложения и умножения. Сочетательное свойство сложения.	УОНЗ
41	41	Сочетательное свойство умножения.	УЗЗ
42-43	42-43	Проверка устного счёта. План и масштаб.	УОНЗ
44	44	Многогранник. Расширение теоретических знаний о пространственных фигурах: введение понятия о многограннике.	УОНЗ
45	45	Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами.	КУ
46	46	Контрольная работа № 3 по теме: «Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения».	УОКЗ
47	47	Работа над ошибками.	КУ
48	48	Распределительные свойства умножения. Обобщение представлений о распределительных свойствах умножения относительно сложения и относительно вычитания.	УОНЗ
49	49	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	УЗЗ
50	50	Умножение на 1000, 10000... Самостоятельное формулирование правил умножения на 1000, 10000 и 100 000 по аналогии с изученными в 3 классе правилами умножения на 10 и на 100.	УОНЗ
51	51	Умножение на 1000, 10000...	УЗЗ
52-53	52-53	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	УОНЗ
54	54	Тонна. Центнер. Единицы массы: тонна и центнер.	УОНЗ
55	55	Соотношения между единицами массы: тонной и центнером.	КУ
56	56	Контрольная работа № 4 по теме: «Свойства арифметических действий».	УОК
57	57	Работа над ошибками.	УЗЗ
58	58	Задачи на движение в противоположных	УОНЗ

		направлениях.Использование знаний и умений, полученных детьми при изучении вопросов скорости, пути и времени.	
59	59	Задачи на движение в противоположных направлениях.	УЗЗ
60	60	Контрольная работа по тексту администрации (промежуточный контроль).	АКР
61	61	Пирамида.	УОНЗ
62	62	<u>Проверка устного счета.</u> Пирамида.	УЗЗ
63-64	63-64	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.	УОНЗ
65-66	65-66	Решение задач на движение.	КУ
67	67	Умножение многозначного числа на однозначное. Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	УОНЗ
68	68	Умножение многозначного числа на однозначное. Умножение величины на данное однозначное число.	КУ
69-70	69-70	Умножение многозначного числа на однозначное.	УЗЗ
71	71	Закрепление пройденного по теме: «Умножение многозначного числа на однозначное».	УЗЗ
72	72	Умножение многозначного числа на двузначное. Коллективное обсуждение алгоритма умножения на данных конкретных примерах.	УОНЗ
73	73	Умножение многозначного числа на двузначное.	КУ
74	74	<u>Проверка устного счёта.</u> Закрепление пройденного по теме: «Умножение многозначного числа на двузначное».	УЗЗ
75	75	Умножение многозначного числа на трехзначное. Ознакомление с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число.	УОНЗ
76	76	Умножение многозначного числа на трёхзначное вида 207×503 .	КУ
77	77	Упражнение в умножении многозначного числа на трехзначное. Решение задач.	КУ
78	78	Упражнение в умножении многозначного числа на трехзначное. <u>Самостоятельная работа по теме.</u>	УЗЗ
79	79	Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение многозначных чисел».	УОКЗ
80	80	Работа над ошибками.	КУ
81	81	Конус.	КУ
82	82	Задачи на движение в одном направлении. Решение задач на движение в одном направлении, использование знаний и умений, полученных детьми при изучении вопросов скорости, пути и времени.	УОНЗ
83	83	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки.	КУ
84	84	Закрепление пройденного по теме: «Задачи на движение в одном направлении». <u>Самостоятельная работа.</u>	УЗЗ
85	85	Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные приёмы умножения чисел».	УОНЗ

86	86	Работа над ошибками.	КУ
87	87	Истинные и ложные высказывания. Этап формализации в изучении элементов математической логики.	УОНЗ
88	88	<u>Проверка устного счета.</u> Высказывания со словами «неверно, что».	УЗЗ
89	89	Составные высказывания. Логическая связка «или», «и».	УОНЗ
90	90	Составные высказывания. Логическая связка «если, то».	УОНЗ
91	91	Задачи на перебор вариантов. Постановка проблемной задачи.	УОНЗ
92	92	Практическое решение задач способом перебора вариантов.	КУ
93	93	Деление суммы на число. Самостоятельное формулирование правила деления суммы на число, а затем применения его при решении конкретных задач.	УОНЗ
94	94	Решение задач с применением правила деления суммы на число. <u>Самостоятельная работа по теме.</u>	УЗЗ
95	95	Деление на 1000, 10000, 100000. Свойство деления.	УОНЗ
96	96	Сокращение частного.	УЗЗ
97	97	Карта.	УОНЗ
98	98	Цилиндр.	УОНЗ
99	99	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	УОНЗ

100	100	Решение задач. Упражнение в делении на однозначное число.	УЗЗ
101	101	Контрольная работа № 7 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000...»	УОКЗ
102	102	Работа над ошибками.	КУ
103	103	Деление на двузначное число. Алгоритм деления на двузначное число.	УОНЗ
104	104	Упражнение в делении на двузначное число.	УЗЗ
105	105	Закрепление навыка деления на двузначное число.	УЗЗ
106	106	Деление на трехзначное число. Алгоритм деления на трехзначное число.	УОНЗ
107	107	<u>Проверка устного счёта.</u> Порядок действий. Деление на трёхзначное число.	КУ
108	108	Закрепление пройденного по теме: «Деление на трёхзначное число».	КУ
109	109	Контрольная работа № 8 по теме: «Деление на двузначное и трехзначное числа».	УОКЗ
110	110	Работа над ошибками.	УЗЗ
111	111	Деление отрезка на равные части. Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки.	УОНЗ
112	112	Деление отрезка на 4 и 8 равных частей.	УОНЗ
113	113	Нахождение неизвестного числа в равенствах.	УОНЗ

		Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$.	
114	114	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5=15$	КУ
115	115	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x-5=7$	КУ
116	116	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x : 5= 15$. <u>Самостоятельная работа по теме.</u>	КУ
117	117	Угол и его обозначение. Угол и его величина.	УОНЗ
118	118	<u>Проверка устного счёта.</u> Сравнение углов.	КУ
119	119	Виды углов. Классификация углов по их величинах в градусах: острый, прямой, тупой.	УОНЗ
120	120	Умение находить на чертеже каждый вид угла и давать обоснования.	КУ
121	121	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$.	КУ
122	122	Контрольная работа по тексту администрации (итоговый контроль).	АКР
123	123	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 \cdot x = 16$.	КУ
124	124	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 - x = 2$.	КУ
125	125	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 : x = 2$.	КУ
126	126	Контрольная работа № 9 по теме: «Решение уравнений».	УОКЗ
127	127	Работа над ошибками.	УЗЗ
128	128	Виды треугольников. Классификация треугольников по величинам их углов.	УОНЗ
129	129	Классификация треугольников по длинам их сторон.	КУ
130	130	<u>Проверка устного счёта.</u> Закрепление пройденного по теме: «Виды треугольников».	КУ
131	131	Точное и приближенное значения величины. Введение понятия о точности измерений с помощью различных приборов и инструментов.	УОНЗ
132	132	Выполнение записи приближенного значения величины с использованием знака.	КУ
133	133	Итоговая контрольная работа № 10 по теме: «Письменные приёмы вычислений».	УОКЗ
134	134	Работа над ошибками.	УЗЗ
135	135	Построение отрезка, равного данному. Усвоение алгоритмов, тренировка.	УОНЗ
136	136	Построение отрезка, равного данному.	КУ
137	137	Закрепление пройденного материала по теме: «Построение отрезка, равного данному».	УЗЗ
138	138	Закрепление пройденного материала, изученного за год.	УЗЗ

139-140	139-140	Обобщение пройденного за год.	У33
---------	---------	-------------------------------	-----

