


Согласовано  
Зам. директора МБОУ «СОШ №18»  
Энгельского муниципального района  
 /Н. В. Рыбакова/

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ №18»  
Энгельского муниципального района  
 /Е. Л. Слугина /  
приказ № 123 от 06 2017г.

## Рабочая учебная программа

по учебному предмету «математика»  
для обучающихся 4 «а» класса МБОУ «СОШ №18»  
Энгельского муниципального района

на 2017/2018 учебный год

**Составитель:**  
Етеревская Людмила Владимировна,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

### 3. Пояснительная записка

**3.1.** Рабочая программа по математике разработана на основе авторской программы «Математика» В.Н. Рудницкой. Программа рассчитана на **136 часов**.

**3.2.** Реализация рабочей программы по математике осуществляется в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (Приказ МО и науки РФ от 06.09.2009 №373, в ред. приказов от 26.11.2010 г. № 1241, от 22.09.2011 г. № 2357);

**3.3. Целью** обучения **математики** в начальной школе:

- создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребенка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения.

**3.4.** В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах.

Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения. В основу отбора содержания обучения положены следующие, наиболее важные, методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе; развитие интереса к занятиям математикой.

**Образовательные технологии**, используемые при обучении детей математике:

- Деятельностный метод обучения;
- Метод проектов;
- Исследовательский метод обучения.
- Технологии, основанные на коллективном способе.
- Технология развивающего обучения, педагогика сотрудничества, технология индивидуализации обучения - игровые технологии, проблемное обучение, использование схемных и знаковых моделей учебного материала, компьютерные (новые информационные) технологии;
- Игровая технология;
- Технология здоровьесбережения и др.

**Формы уроков:**

- |   |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
| • Урок с использованием мультимедийных средств. | • Урок – путешествие.   | • Урок – концерт.       |
| • Урок – исследование.                          | • Урок – сказка.        | • Урок – развитие речи. |
| • Урок – игра.                                  | • Урок – представление. | • Урок экскурсия        |
|   | • Урок КВН.             |                         |

Программа предназначена для обучения математике учащихся 4а класса МБОУ «СОШ № 18» ЭМР Саратовской области. В 4а обучаются 25 учащихся. Уровень развития и способности у детей разные. Учащиеся по итогам 3 класса показали хорошие знания по овладению основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи; устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры; понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; умение работать в информационном поле (таблицы, схемы,

диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные; готовность и способность к саморазвитию.

В авторскую программу изменения не внесены. В учебном плане на изучение курса «Математика» в 4 классе отводится 4 часа в неделю при 34 недельной нагрузке. За год на изучение программного материала отводится **136 часов**.

### **3.5. Предметные результаты изучения учебного предмета математика**

К концу обучения в 4 классе ученик достигнет следующих результатов и научится:

#### **называть:**

- любое следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр);
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

#### **различать:**

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

#### **сравнивать:**

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

#### **читать:**

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

#### **воспроизводить:**

- устные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

#### **моделировать:**

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

#### **упорядочивать:**

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

#### **анализировать:**

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

#### **конструировать:**

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если ..., то...», «неверно, что...»;

#### **контролировать:**

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с многозначными числами, используя изученные приёмы);

#### **решать учебные и практические задачи:**

- читать и записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий;
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
- решать текстовые арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

**К концу обучения в 4 классе ученик получит возможность научиться:**  
**читать:**

● информацию, представленную на графике;

**различать:**

● числовое и буквенное равенства;

● виды углов и виды треугольников;

● понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

**называть:**

● координаты точек, отмеченных в координатном углу;

**сравнивать:**

● величины, выраженные в разных единицах;

**воспроизводить:**

● способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

**приводить примеры:**

● истинных и ложных высказываний;

**оценивать:**

● точность измерений;

**исследовать:**

● задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

**решать учебные и практические задачи:**

● вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

● исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

● прогнозировать результаты вычислений;

● читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

● измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

● сравнивать углы способом наложения, используя модели.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тем.блока)	Кол-во часов	Использование ИКТ	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
1.	Десятичная система счисления.	2	1	1	
2.	Чтение и запись многозначных чисел.	3		1	1
3.	Сравнение многозначных чисел.	3	1	1	
4.	Сложение многозначных чисел.	5			1
5.	Вычитание многозначных чисел.	3		1	1
6.	Построение прямоугольников.	2	1	1	
7.	Скорость.	4	1	1	1
8.	Задачи на движение.	4		1	1
9.	Координатный угол.	2	1	1	
10.	Графики. Диаграммы.	3	1	1	1
11.	Переместительное свойство сложения и умножения.	2		1	1
12.	Сочетательное свойства сложения и умножения.	2		1	1
13.	План и масштаб.	2	1		1
14.	Многогранник.	2	1		
15.	Распределительное свойство умножения.	2		1	1
16.	Умножение на 1000, 10000...	2		1	
17.	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	3		1	1
18.	Тонна и центнер.	2	1		1
19.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	3	1	1	
20.	Пирамида.	2	1	1	
21.	Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение).	4		1	1
22.	Умножение многозначного числа на однозначное.	4	1	1	
23.	Умножение многозначного числа на двузначное.	6	1	1	1
24.	Умножение многозначного числа на трехзначное.	6	1	1	1
25.	Конус.	3	1	1	
26.	Задачи на движение в одном направлении.	4		1	1
27.	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...».	3	1	1	
28.	Составные высказывания.	6	1	1	1
29.	Задачи на перебор вариантов.	3	1	1	
30.	Деление суммы на число.	2	1	1	
31.	Деление на 1000, 10000, ...	4	1	1	1
32.	Карта.	2	1	1	

33.	Цилиндр.	2	1		1
34.	Деление на однозначное число.	5	1	2	1
35.	Деление на двузначное число.	6	2	1	1
36.	Деление на трехзначное число.	4	1	1	1
37.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	3	1	1	
38.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$ , $x \cdot 5=15$ , $x-5=7$ , $x:5=15$ .	3		1	1
39.	Угол и его обозначение.	2		1	
40.	Виды углов.	2		1	1
41.	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$ , $8 \cdot x=16$ , $8-x=2$ , $8:x=2$ .	4	1	1	1
42.	Виды треугольников.	1	1		
43.	Точное и приближенное значение величины.	2		1	1
44.	Построение отрезка, равного данному.	2		1	1
<b>Итого:</b>		<b>136</b> <b>часов</b>	<b>26</b> <b>часов</b>	<b>39</b> <b>часов</b>	<b>26</b> <b>часов</b>

Использование ИКТ – 26 ч. (20%)

Использование проектной деятельности – 39 ч.(30%)

Использование исследовательской деятельности – 26 ч.(20%)

## Основное содержание тематического плана по математике (136 часов)

№ п/п	Тематический блок, тема учебного занятия	Виды деятельности	Кол-во часов
1.	Десятичная система счисления.	ИКТ Проект. деят-ть	2
2.	Чтение и запись многозначных чисел. <b>Контрольный математический диктант.</b>	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
3.	Работа над ошибками. Сравнение многозначных чисел.	ИКТ	1
4.	Сравнение многозначных чисел. <b>Самостоятельная работа.</b>		1
5.	Работа над ошибками. Сравнение многозначных чисел.	Проект. деят-ть	1
6.	Сложение многозначных чисел.	Исслед. деят-ть	1
7.	<b>Входная контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения и деления на однозначное число».</b>		1
8.	Работа над ошибками. Сложение многозначных чисел.		2
9.	<b>Проверочная работа по теме: «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел».</b>		1
10.	Работа над ошибками. Вычитание многозначных чисел.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
11.	Построение прямоугольников. <b>Самостоятельная работа.</b>	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
12.	Работа над ошибками. Скорость.	Проект. деят-ть ИКТ Исслед. деят-ть	3
13.	<b>Контрольная работа по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел».</b>		1
14.	Работа над ошибками. Задачи на движение. <b>Контрольный математический диктант. Самостоятельная работа.</b>	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	4
15.	Работа над ошибками. Координатный угол.	Проект. деят-ть ИКТ	2
16.	Графики. Диаграммы. <b>Самостоятельная работа.</b>	ИКТ	1
17.	Работа над ошибками. Графики. Диаграммы.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	1
18.	<b>Контрольная работа по теме: «Задачи на движение».</b>		1
19.	Работа над ошибками. Переместительное свойство сложения и умножения.	Исслед. деят-ть	1
20.	Переместительное свойство сложения и умножения. <b>Проверочная работа.</b>	Проект. деят-ть	1
21.	Работа над ошибками. Сочетательное свойство сложения и умножения.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
22.	План и масштаб.	ИКТ Исслед. деят-ть	2
23.	Многогранник.	ИКТ	2
24.	Распределительное свойство умножения. <b>Контрольный математический диктант.</b>	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
25.	Умножение на 1000, 10000, ... <b>Проверочная работа.</b>	Проект. деят-ть	2
26.	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
27.	<b>Контрольная работа по теме: «Свойства арифметических действий».</b>		1
28.	Работа над ошибками. Тонна и центнер.	ИКТ Исслед. деят-ть	2
29.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	Проект. деят-ть	3

	Проверочная работа.	ИКТ	
30.	Работа над ошибками. Пирамида. Контрольный математический диктант.	ИКТ Проект. деят-ть	2
31.	Работа над ошибками. Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение). Самостоятельная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
32.	Контрольная работа по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях».		1
33.	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.	Проект. деят-ть	2
34.	Умножение многозначного числа на однозначное.	ИКТ	2
35.	Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
36.	Умножение многозначного числа на двузначное. Контрольный математический диктант.	ИКТ	3
37.	Умножение многозначного числа на трехзначное. Проверочная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть ИКТ	6
38.	Конус. Самостоятельная работа.	Проект. деят-ть ИКТ	2
39.	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения чисел».		1
40.	Задачи на движение в одном направлении. Проверочная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	4
41.	Работа над ошибками. Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...». Контрольный математический диктант.	Проект. деят-ть ИКТ	3
42.	Составные высказывания. Самостоятельная работа.	ИКТ	4
43.	Контрольная работа по теме: «Высказывания».		1
44.	Работа над ошибками. Составные высказывания.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	1
45.	Задачи на перебор вариантов.	ИКТ Проект. деят-ть	3
46.	Деление суммы на число. Самостоятельная работа.	ИКТ Проект. деят-ть	2
47.	Деление на 1000, 10000, ...	ИКТ	1
48.	Контрольная работа по теме: «Составные высказывания»		1
49.	Работа над ошибками. Деление на 1000, 10000, ... Контрольный математический диктант.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
50.	Работа над ошибками. Карта.	ИКТ Проект. деят-ть	2
51.	Цилиндр. Самостоятельная работа.	ИКТ Исслед. деят-ть	2
52.	Деление на однозначное число.	Проект. деят-ть	1
53.	Контрольная работа по теме: «Деление на 10, 100, 1000... Деление многозначного числа на однозначное».		1
54.	Работа над ошибками. Деление на однозначное число. Проверочная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
55.	Деление на двузначное число. Самостоятельная работа.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть ИКТ	5
56.	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число».	ИКТ	1
57.	Деление на трехзначное число. Самостоятельная работа.	Проект. деят-ть	4



		Исслед. деят-ть ИКТ	
58.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	Проект. деят-ть ИКТ	2
59.	Контрольная работа по теме: «Деление на трехзначное число».		1
60.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$ , $x \cdot 5=15$ , $x-5=7$ , $x:5=15$ . Контрольный математический диктант.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	3
61.	Угол и его обозначение.	Проект. деят-ть	2
62.	Виды углов. Контрольный математический диктант.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2
63.	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$ , $8 \cdot x=16$ , $8-x=2$ , $8:x=2$ . Проверочная работа по теме: «Угол и его обозначение».	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть ИКТ	3
64.	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы вычислений».		1
65.	Работа над ошибками. Виды треугольников.	ИКТ	1
66.	Точное и приближенное значение величины.	Проект. деят-ть	1
67.	Проверочная работа по теме: «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий».		1
68.	Построение отрезка, равного данному.	Проект. деят-ть Исслед. деят-ть	2

## Информационно- методическое обеспечение:

### Учебно – методический комплект:

- Математика: программа: 1-4 классы / В.Н. Рудницкая- М.: Вентана – Граф, 2013. – 141 с.:-(Начальная школа XXI века).

### Литература для обучающихся:

1. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 4кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2014.
2. Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 4 кл. – М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Дружим с математикой: коррекционно-развивающие тетради – М.: Вентана-Граф, 2014.

### Литература для учителя:

1. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» (руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова). – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2009.
2. Рудницкая В.Н., ЮдачёваТ.В.**Математика:**4 класс: Методика обучения. - М.: Вентана-Графф, 2014.

### Адреса сайтов:

- [Федеральный портал Российского образования](#)
- [Каталог образовательных ресурсов "Школьный мир"](#)
- [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](#)
- [Сайт Федерального совета по учебникам](#)
- [Полнотекстовая электронная библиотека учебных и учебно-методических материалов](#)
- [Сайт Всероссийской олимпиады школьников](#)
- [Образовательный сайт "Информатика и информационные технологии в образовании"](#)
- [Образовательный математический сайт](#)
- [Портал школьной прессы России](#)
- <http://shkola.edu.ru> - сайт, содержащий важные ссылки, электронные образовательные ресурсы и новости для школьников.
- <http://www.niro.nnov.ru> - сайт Нижегородского института развития образования
- <http://www.pspo.it.ru> - учебный портал по поддержке внедрения и использования ПСПО в учебном процессе
- <http://rusobr.ru> - всероссийский каталог образовательных ресурсов
- <http://www.it-n.ru> - российская сеть творческих учителей. Создана для педагогов, которые интересуются возможностями улучшения качества обучения с помощью применения информационных и коммуникационных технологий(ИКТ).
- <http://allbest.ru/library.html> - ОН-ЛАЙН библиотека для всех!
- <http://www.testland.ru/> - портал Он-лайн тестов (самый крупный в России). Варианты ЕГЭ, психологические тесты и мн. др.
- <http://dic.academic.ru/> - различные словари и энциклопедии в Он-лайн.