


**ИП Пиличева Е.В. (Образовательный центр «КвантикУМ»)**

Утверждаю  
Екатери/Пиличева Е.В./  
Владимировна  
« 01 » 2024 г.



**Дополнительная программа по математике  
для 2 класса  
«За страницами учебника математики».  
Программа рассчитана на 78 часов (2 час в  
неделю)**

Консультант по разработке  
программы:  
Перфильева Г.В., учитель начальных  
классов, категория высшая.

Целевая аудитория:  
обучающиеся 8-9 лет (2 класс),  
Срок реализации программы: 1 год

г. Архангельск 2024 г.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

### Личностными результатами освоения дополнительной программы являются:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на формирование коммуникативных умений.

#### **Метапредметные результаты:**

##### ***Регулятивные УУД:***

- определять цель деятельности на занятии с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;
- учиться планировать учебную деятельность на занятии;
- высказывать свою версию, предлагать способ ее проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебнике, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

##### ***Познавательные УУД:***

- 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;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника.

##### ***Коммуникативные УУД:***

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- участвовать в беседе на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служат работа в малых группах.

#### **Предметные результаты:**

##### ***1-й уровень (необходимый)***

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объема: метр, дециметр, сантиметр, килограмм, литр;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать простые задачи:
  - раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
  - использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
  - на разностное и кратное сравнение;
- находить значения выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);
- решать уравнения вида  $a+x=v$ ;  $a-x=v$ ;  $x-a=v$ ;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

#### *2-й уровень (программный)*

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;
- пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади 1 квадратный сантиметр, 1 квадратный дециметр;
- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
- решать уравнения вида  $a+x=v$ ,  $a-x=v$ ,  $x-a=v$ ,  $a \cdot x=v$ ,  $a : x=v$ ,  $x : a=v$ ;
- находить значения выражений вида  $a+5$ ,  $a-5$ ,  $4-a$ ,  $a:2$ ,  $a \cdot 4$ ,  $6:a$  при заданных числовых значениях переменной;
- решать задачи в 2-3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
- использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;
- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
- узнавать и называть объемные фигуры: куб, шар, пирамиду;
- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенств

В Программе указано распределение количества часов по темам. Рабочая программа по русскому языку для основного общего образования во 2 классе.

### **Содержание программы**

#### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения

геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

| № | Разделы                                 | Количество часов |   |
|---|---|------------------|---|
| 1 | Числа и арифметические действия с ними. | 30               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 2 | Работа с текстовыми задачами.           | 14               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 3 | Геометрические фигуры и величины.       | 14               | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 4 | Величины и зависимости между ними.      | 8                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 5 | Алгебраические представления.           | 5                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 6 | Математический язык и элементы логики.  | 1                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
| 7 | Работа с информацией и анализ данных.   | 8                | <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a><br><a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a><br><a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> |
|   | <b>Итого</b>                            | <b>78</b>        |   |