

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Тверской области**  
**Отдел образования Администрации Краснохолмского муниципального**  
**округа Тверской области**  
**МБОУ "Хабоцкая оош"**

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

Маснякова Г. А.  
Приказ № 7  
от 08.08.2024г.



**ПРОГРАММАКУРСА ПО ВЫБОРУ**

**«Юные математики»**

для обучающихся 2класса

**с.Хабоцкое 2024**

Программа курса по выбору «Юные математики» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые

приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **2 КЛАСС**

#### **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 – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 изображённого 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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

#### Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### Коммуникативные универсальные учебные действия

#### Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;



осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;  
находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы   |
|---|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
|   |                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| <b>Раздел 1. Числа и величины</b>                                   |                                       |                  |                    |                     |  |
| 1.1   | Числа                                 | 1                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| 1.2   | Величины                              | 1                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| Итого по разделу  |                                       | 2                |                    |                     |  |
| <b>Раздел 2. Арифметические действия</b>                            |                                       |                  |                    |                     |  |
| 2.1   | Вычисления                            | 7                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| 2.2   | Числовые выражения                    | 3                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| Итого по разделу  |                                       | 10               |                    |                     |  |
| <b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>                                   |                                       |                  |                    |                     |  |
| 3.1   | Работа с текстовой задачей            | 2                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| 3.2   | Решение задач                         | 7                |                    |                     | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| Итого по разделу  |                                       | 9                |                    |                     |  |
| <b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b> |                                       |                  |                    |                     |  |

|  |                           |    |   |  |  |
|--|---------------------------|----|---|--|--|
| 4.1  | Геометрические фигуры     | 2  |   |  | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| 4.2  | Геометрические величины   | 2  |   |  | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| Итого по разделу                           |                           | 4  |   |  |  |
| <b>Раздел 5. Математическая информация</b> |                           |    |   |  |  |
| 5.1  | Математическая информация | 8  |   |  | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| Итого по разделу                           |                           | 8  |   |  |  |
| Повторение пройденного материала           |                           | 1  |   |  | [Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ] |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ        |                           | 34 | 0 |  |  |

## 2 КЛАСС

| № п/п | Тема урока  | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы  |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---|
|       |   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |   |
| 1     | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение   | 1                |                    |                     | 06.09.24г.    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/c4e15ec0">https://m.edsoo.ru/c4e15ec0</a> |
| 2     | Измерение величин. Решение практических задач   | 1                |                    |                     | 13.09.24г.    |   |
| 3     | Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи   | 1                |                    |                     | 20.09.24г.    |   |
| 4     | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии                             | 1                |                    |                     | 27.09.24г.    |   |
| 5     | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1                |                    |                     | 04.10.24г.    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/c4e15cea">https://m.edsoo.ru/c4e15cea</a> |
| 6     | Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час  | 1                |                    |                     | 11.10.24г.    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/c4e1592a">https://m.edsoo.ru/c4e1592a</a> |
| 7     | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной  | 1                |                    |                     | 18.10.24г.    |   |
| 8     | Работа с величинами: измерение  | 1                |                    |                     | 25.10.24г.    | Библиотека ЦОК  |

|    |  |   |  |  |            |   |
|----|--|---|--|--|------------|---|
|    | времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам                      |   |  |  |            | <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10588">https://m.edsoo.ru/c4e10588</a> |
| 9  | Разностное сравнение чисел, величин  | 1 |  |  | 01.11.24г. |   |
| 10 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок                            | 1 |  |  | 08.11.24г. |   |
| 11 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах              | 1 |  |  | 15.11.24г. |   |
| 12 | Сочетательное свойство сложения  | 1 |  |  | 22.11.24г. |   |
| 13 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания                | 1 |  |  | 29.11.24г. |   |
| 14 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение                                   | 1 |  |  | 06.12.24г. |   |
| 15 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий    | 1 |  |  | 13.12.24г. |   |
| 16 | Запись решения задачи в два действия   | 1 |  |  | 20.12.24г. |   |
| 17 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения                 | 1 |  |  | 27.12.24г. |   |
| 18 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 |  |  | 10.01.25г. |   |

|    |   |   |  |  |             |  |
|----|---|---|--|--|-------------|--|
| 19 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 17.01.25г.  |  |
| 20 | Задачи в два действия. Повторение   | 1 |  |  | 24.01.25г.  |  |
| 21 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная              | 1 |  |  | 31.01.25г.  |  |
| 22 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)                              | 1 |  |  | 07.02.25г.  |  |
| 23 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок              | 1 |  |  | 14.02.25г.  |  |
| 24 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов             | 1 |  |  | 21.02.25г.. |  |
| 25 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2                                  | 1 |  |  | 28.02.25г.  |  |
| 26 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 |  |  | 07.03.25г.  |  |
| 27 | Единица длины, массы, времени. Повторение   |   |  |  | 14.03.25г.  |  |
| 28 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение                                     |   |  |  | 21.03.25г.  |  |
| 29 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур                           |   |  |  | 04.04.25г.  |  |
| 30 | Составление утверждений относительно заданного набора                                 |   |  |  | 11.04.25г.  |  |

|                                     |  |    |   |   |            |  |
|-------------------------------------|--|----|---|---|------------|--|
|                                     | геометрических фигур.<br>Распределение геометрических фигур на группы                              |    |   |   |            |  |
| 31                                  | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий                      |    |   |   | 18.04.25г. |  |
| 32                                  | Задачи в два действия. Повторение  |    |   |   | 25.04.25г. |  |
| 33                                  | Геометрические фигуры. Периметр.<br>Математическая информация.<br>Работа с информацией. Повторение |    |   |   | 16.05.25г. |  |
| 34                                  | Числа от 1 до 100. Умножение.<br>Деление. Повторение   | 1  |   |   | 23.05.25г. |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 34 | 0 | 0 |            |  |