



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор МБОУ «Лицей № 24»**  
**А. А. Шеховцова**  
**Приказ № 69 - о от 01.09.2021 г.**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 24 имени Героя Советского Союза А. В. Корявина»*

***Рабочая программа по математике***

**2 класс**

**2021-2022 учебный год**

**Данная рабочая программа по математике для 2 класса соответствует требованиям:**

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 №373 и разработана на основе:
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Лицей №24»;
- учебного плана на 2021 – 22 учебный год МБОУ «Лицей №24»;
- авторской программы «Математика 1 – 4 классы» Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина, Е.А. Зверева; под ред. В.В. Козлова: издательство МЦНМО, 2021;
- Положения о рабочей программе учебного курса МБОУ «Лицей №24»

На изучение предмета «Математика» во 2 классе по авторской программе отводится 4 часа в неделю. Авторская программа рассчитана на 136 часов в год (34 учебные недели)

В соответствии с учебным планом лицея на 2021-2022 учебный год рабочая программа рассчитана на 4 часа в неделю, 32 недели, 128 часов в год.

**В авторскую программу внесены изменения**

	Содержание программного материала	Авторская программа	Данная программа
1.	Числа и величины	9	9
2.	Арифметические действия	98	90
3.	Текстовые задачи	8	8
4.	Геометрические фигуры и величины	11	11
5.	Повторение	10	10
	<b>ИТОГО:</b>	<b>136</b>	<b>128</b>

## Планируемые результаты изучения предмета “Математика”

### Личностные УУД:

- проявлять чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- сформировать самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- формировать готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- уметь использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владеть коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

### Метапредметные результаты

### Регулятивные УУД:

- владеть основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимать и принимать учебные задачи, искать и находить способы их решения;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата;
- выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

- понимать причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватно оценивать результаты своей деятельности;
- активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач;
- слушать собеседника, вести диалог;
- работать в информационной среде.

### **Познавательные УУД:**

- формировать познавательную учебную задачу;
- выбирать продуктивные способы действий для выполнения учебной задачи;
- устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- характеризовать собственные математические знания и умения;
- использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

### **Коммуникативные УУД:**

- слушать и слышать речь учителя и одноклассников, воспринимать её, отвечать на вопросы;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- аргументировано отвечать на вопросы, обосновывать свою точку зрения;
- вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, осуществлять совместную деятельность в группах;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, проявлять терпимость по отношению к высказываниям других;
- планировать, сотрудничая со взрослыми и сверстниками, общие дела;
- проявлять инициативу в поиске и сборе информации для выполнения коллективной работы, желая помочь взрослым и сверстникам;
- участвовать в проектной деятельности, создавать творческие работы на заданную тему.

### **Предметные результаты.**

**Предметными результатами обучающегося на выходе из начальной школы являются:**

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространённые в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**К концу обучения во втором классе обучающийся научится:**

***называть:***

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и число по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат);

***сравнивать:***

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); длины отрезков;

***различать:***

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;

- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

**читать:**

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ;  $12 : 4 = 3$ ;

**воспроизводить:**

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;

**приводить примеры:**

- однозначных и двузначных чисел; числовых выражений;

**моделировать:**

- десятичный состав двузначного числа; алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка ;**распознавать:**
- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивать:**

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

- числовое выражение (название, как составлено); многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать:**

- тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

***оценивать:***

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

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

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинации вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

**К концу обучения во втором классе обучающийся получит возможность научиться**

***формулировать:***

- свойства умножения и деления; определения прямоугольника и квадрата; свойства прямоугольника (квадрата);

***называть:***

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами; элементы многоугольника (вершины, стороны, углы); центр и радиус окружности; координаты точек, отмеченных на числовом луче;

***читать:***

- обозначения луча, угла, многоугольника;

***различать:***

- луч и отрезок;

***характеризовать:***

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

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

- выбирать единицу длины при выполнении измерений; обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения; выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

## **Содержание учебного предмета “Математика” (128 часов)**

### **Числа и величины (9 ч)**

Названия, запись, последовательность чисел от 1 до 100. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни). Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса, единицы массы (килограмм). Единицы объема (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

*В результате изучения темы, обучающиеся 2 класса должны знать/понимать:*

- понятия «число», «цифра»
- состав чисел второго десятка;
- разряды;
- сравнение чисел и выражений;
- понятия больше/меньше;

*Уметь:*

- называть числа натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- читать, записывать и сравнивать двузначные числа;
- устанавливать закономерность в чередовании чисел и продолжать ряд чисел;
- приводить примеры однозначных и двузначных чисел;
- упорядочивать числа в пределах 100 в порядке увеличения и уменьшения;
- классифицировать числа в пределах 100 (однозначные/двузначные);
- читать именованные величины массы и объема.

### **Арифметические действия (90 ч)**

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением. Умножение, деление (смысл действий, знаки



действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Переместительный закон умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением. Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, произведение, делимое, делитель, частное). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых, дополнение слагаемого до круглого числа).

*В результате изучения темы, обучающиеся 2 класса должны знать/понимать:*

- действие сложение, вычитание, умножение и деление;
- понятие числовое выражение;
- понятие уравнение, буквенное выражение;

*Уметь:*

- называть компоненты действий сложения, вычитания, умножения деления
- сравнивать числа в пределах 100;
- сравнивать числа в кратном соотношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- различать отношения «больше на/в», «меньше на/в»;
- различать компоненты арифметических действий;
- различать числовое выражение и его значение;
- воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- приводить примеры числовых выражений;
- моделировать алгоритмы сложение и вычитание двузначных чисел;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычисления;
- вычислять значения простых и составных выражений.

**Текстовые задачи (8 ч)**

Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Составление краткой записи условия. Арифметические действия с величинами при решении задач. Моделирование условия текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, при

решении которых используется смысл арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления); понятия "увеличить на ...", "уменьшить на ..."; сравнение величин.

Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.

*В результате изучения темы, обучающиеся 2 класса должны знать/понимать:*

- условие и вопрос задачи;
- краткая запись условия задачи.

*Уметь:*

- запись решения и ответа на вопрос задачи;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи;
- решать текстовую задачу в несколько действий разными способами;
- моделировать ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- анализировать готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;
- конструировать тексты несложных арифметических задач;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

### **Геометрические фигуры и величины (11ч)**

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, угол, прямой, тупой и острый углы. Виды треугольников (прямоугольный, тупоугольный и остроугольный). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений). Единицы длины (сантиметр, дециметр, метр). Переход от одних единиц длины к другим. Периметр. Вычисление периметра

треугольника, прямоугольника, квадрата. Метрические соотношения между изученными единицами длины. *В результате изучения темы, обучающиеся 2 класса должны знать/понимать:*

- геометрические фигуры;
- понятия «параллельные прямые», «вершины фигуры»;
- виды углов;
- свойства противоположных сторон прямоугольника, свойства квадрата
- единицы длины;

*Уметь:*

- называть единицы длины;
- распознавать и называть геометрические фигуры (луч, угол, треугольники, четырехугольники);
- сравнивать длины отрезков;
- сравнивать именованные величины;
- устанавливать соотношения между единицами измерения;
- различать, называть и строить прямые, тупые и острые углы;
- классифицировать углы (прямые и непрямы);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами изученных геометрических фигур;
- вычислять периметр геометрических фигур (равностороннего треугольника, вычисление периметра четырехугольника).

**Повторение** (10 ч). Изучается на основе содержания всех разделов курса математики.

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы, интерпретация таблицы.

## Тематическое планирование

	Содержание программного материала	Количество часов
1.	<b>Числа и величины</b>	<b>9</b>
2.	<b>Арифметические действия.</b> Синичкин день. 12 ноября жители городов и деревень традиционно отмечают встречу зимующих птиц - снегирей, клестов, соек, синиц, свиристелей, поползней и других. Как украсить Ёлку на Новый Год? Решение задач	<b>90</b>
3.	<b>Текстовые задачи</b> День космонавтики. Решение задач	<b>8</b>
4.	<b>Геометрические фигуры и величины</b>	<b>11</b>
5.	<b>Повторение</b>	<b>10</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>128</b>