

Приложение №6 к приказу от 31 августа 2021 г. № 46-ОД  
«Об утверждении локальных нормативных актов»

**Муниципальное образование город Краснодар  
Частное образовательное учреждение «Начальная общеобразовательная школа  
«Счастливое детство»**

**ПРИНЯТО**  
на заседании Педагогического совета  
ЧОУ «НОШ «Счастливое детство»  
(протокол от 31.08.2021 г. № 04/21)



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор ЧОУ «НОШ «Счастливое детство»  
/О. В. Шадрина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По математике**

**Уровень образования (класс):** начальное общее образование, 1–4 классы

**Количество часов:** 540 часов

**ФИО учителя:** Черных Н. В.

**Рабочая программа по математике составлена в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании).
- Федеральным законом от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона „Об образовании в Российской Федерации».
- Законом Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (в редакции Федерального закона № 185-ФЗ).
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021г. №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021г. №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 №63180).
- Санитарными правилами СП 2.4.36648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее – СП 2.4.3648–20).
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее-СанПиН 1.2.3685–210).
- Основной образовательной программой начального общего образования ЧОУ «НОШ «Счастливое детство».
- Примерной программой по учебному предмету «Математика» для образовательных организаций, реализующих программы начального общего образования, авторы: Рудницкой В.Н.
- Положением о рабочей программе ЧОУ «Начальная общеобразовательная школа «Счастливое детство».

**На основе:**

- Учебно-методического комплекта «Начальная школа XXI века» допущенного Министерством образования РФ и соответствующему федеральному государственному стандарту начального общего образования.
- Учебного плана ЧОУ «Начальная общеобразовательная школа «Счастливое детство».

# Математика

## 1 класс

### Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

1. К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

*называть:*

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

*различать:*

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;
- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

*читать:*

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 \square 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$ ;

*сравнивать:*

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

*воспроизводить:*

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

*распознавать:*

- геометрические фигуры;

*моделировать:*

- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

*характеризовать:*

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

*анализировать:*

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

*классифицировать:*

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку; упорядочивать:
- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

*конструировать:*

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

*контролировать:*

- свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

*оценивать:*

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);
- предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

*решать учебные и практические задачи:*

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- измерять длину отрезка с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;
- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);

- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

*К концу обучения в первом классе обучающийся может научиться:  
сравнивать:*

- *разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема; воспроизводить:*

*способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа; классифицировать:*

- *определять основание классификации;*

*обосновывать:*

- *приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;*

*контролировать деятельность:*

- *осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;*

*решать учебные и практические задачи:*

- *преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;*
- *использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;*
- *выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;*
- *составлять фигуры из частей;*
- *разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;*
- *изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;*
- *находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);*
- *определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;*
- *представлять заданную информацию в виде таблицы;*
- *выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.*

**Содержание учебного предмета, с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности**

Содержание учебного предмета	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<p><b>Множества предметов.</b>  <b>Отношения между предметами и между множествами предметов.</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>  Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>  Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>  Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>  Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Сравнивать</i> предметы с целью выявления в них сходств и различий.</p> <p><i>Выделять</i> из множества предметов один или несколько предметов по заданному свойству.</p> <p><i>Сравнивать</i> (визуально) предметы и геометрические фигуры по размерам.</p> <p><i>Упорядочивать</i> (располагать) предметы по высоте, длине, ширине в порядке увеличения или уменьшения.</p> <p><i>Изменять</i> размеры фигур при сохранении других признаков.</p> <p><i>Сравнивать</i> два множества предметов по их численностям путём составления пар.</p> <p><i>Характеризовать</i> результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.</p> <p><i>Упорядочивать</i> данное множество чисел (располагать числа в порядке увеличения или уменьшения).</p> <p><i>Называть</i> число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа.</p> <p><i>Выявлять</i> закономерности в расположении чисел и решать обратную задачу: составлять последовательность чисел по заданному правилу.</p> <p><i>Моделировать</i>: использовать готовую модель (граф с цветными стрелками) в целях выявления отношений, в которых находятся данные числа, либо строить модель самостоятельно.</p>
<p><b>Число и счёт</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>  Словесная и наглядная передача учебной (проектно-</p>	<p><i>Называть</i> числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.</p>

	<p>корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Пересчитывать</i> предметы, выражать числами получаемые результаты.</p> <p><i>Различать</i> понятия «число» и «цифра».</p> <p><i>Устанавливать</i> соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.</p> <p><i>Моделировать</i> соответствующую ситуацию с помощью фишек.</p> <p><i>Характеризовать</i> расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между).</p> <p><i>Сравнивать</i> числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта)</p>
<p><b>Арифметические действия и их свойства</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Моделировать</i> ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки).</p> <p><i>Различать</i> знаки арифметических действий.</p> <p><i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.</p> <p><i>Уравнивать</i> множества по числу предметов;</p> <p><i>Дополнять</i> множество до заданного числа элементов.</p> <p><i>Моделировать</i> соответствующие ситуации с помощью фишек.</p>
<p><b>Число и счёт</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p>	<p><i>Моделировать</i> зависимость между</p>

	<p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>арифметическими действиями.</p> <p><i>Использовать</i> знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.</p> <p><i>Воспроизводить</i> по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания.</p> <p><i>Сравнивать</i> разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.</p> <p><i>Формулировать</i> правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях.</p> <p><i>Выбирать</i> необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единиц.</p> <p><i>Формулировать</i> изученные свойства сложения и вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений.</p> <p><i>Устанавливать</i> порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобок.</p>
<p><b>Величины</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p> <p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и</p>	<p><i>Различать</i> монеты; цену и стоимость товара.</p> <p><i>Различать</i> единицы длины.</p> <p><i>Сравнивать</i> длины отрезков визуально и с помощью измерений.</p> <p><i>Упорядочивать</i> отрезки в соответствии с их длинами.</p> <p><i>Оценивать</i> на глаз расстояние между двумя точками, а также длину предмета, отрезка с последующей проверкой измерением.</p>



	<p>контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Сравнивать</i> предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.</p> <p><i>Обосновывать</i>, почему данный текст является задачей.</p> <p><i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем.</p> <p><i>Подбирать</i> модель для решения задачи, обосновывать правильность выбора модели.</p> <p><i>Выбирать</i> арифметическое действие для решения задачи.</p> <p><i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).</p> <p><i>Искать</i> и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p><i>Планировать</i> и устно воспроизводить ход решения задачи.</p> <p><i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.</p> <p><i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).</p> <p><i>Конструировать</i> и решать задачи с изменённым текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.)</p>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p>	<p><i>Характеризовать</i> расположение предмета на плоскости и в пространстве.</p> <p><i>Располагать</i> предметы в соответствии с указанными требованиями (в том числе в виде таблицы со строками и столбцами).</p>

	<p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>          Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>          Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>          Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Различать</i> направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.</p> <p><i>Находить</i> на рисунках пары симметричных предметов или их частей.</p> <p><i>Проверять</i> на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способы.</p> <p><i>Различать</i> предметы по форме.</p> <p><i>Распознавать</i> геометрические фигуры на чертежах, моделях, окружающих предметах.</p> <p><i>Описывать</i> сходства и различия фигур (по форме, по размерам).</p> <p><i>Различать</i> куб и квадрат, шар и круг.</p> <p><i>Называть</i> предьявленную фигуру.</p> <p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Разбивать</i> фигуру на указанные части.</p>
<p><b>Логико-математическая подготовка</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>          Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>          Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>          Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>          Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Различать</i> по смыслу слова: каждый, все, один из, любой, какой-нибудь.</p> <p><i>Определять</i> истинность несложных утверждений (верно, неверно).</p> <p><i>Классифицировать</i>: распределять элементы множества на группы по заданному признаку.</p> <p><i>Определять</i> основание классификации.</p> <p><i>Воспроизводить</i> в устной форме решение логической задачи.</p>
<p><b>Работа с информацией</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p>	<p><i>Характеризовать</i> расположение предметов или</p>

	<p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний, правый) столбец, фиксировать результаты.</p> <p><i>Выявлять</i> соотношения между значениями данных в таблице величин.</p> <p>Собирать требуемую информацию из указанных источников.</p> <p><i>Фиксировать</i> результаты разными способами.</p> <p><i>Устанавливать</i> правило составления предъявленной информации, составлять последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.</p>
--	---	---

## *Математика*

### *2 класс*

#### *Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета*

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 меньше данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

*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 соответствующих случаев 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 комбинациях;
- 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 может 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, с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности***

<b>Содержание учебного предмета</b>	<b>Форма организации учебных занятий</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<b>Число и счёт</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Называть</i> любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; пересчитывать предметы десятками, выражать числом получаемые результаты.</p> <p><i>Моделировать</i> десятичный состав двузначного числа с помощью цветных палочек Кюизенера (оранжевая палочка длиной 10 см — десяток, белая длиной 1 см — единица).</p> <p><i>Характеризовать</i> расположение чисел на числовом луче.</p> <p><i>Называть</i> координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.</p> <p><i>Упорядочивать</i> данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения).</p>
<b>Арифметические действия в пределах 100 и их свойства</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-</p>	<p><i>Моделировать</i> алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с</p>

	<p>корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>последующей записью вычислений столбиком.</p> <p><i>Выполнять</i> действия самоконтроля и взаимоконтроля: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора.</p> <p><i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.</p> <p><i>Называть</i> (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа с помощью деления на основе изученного правила.</p> <p><i>Различать</i> отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».</p> <p><i>Называть</i> число, большее или меньшее данного числа в несколько раз.</p> <p><i>Формулировать</i> изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.</p> <p><i>Обосновывать</i> способы вычислений на основе изученных свойств.</p> <p><i>Различать и называть</i> компоненты арифметических действий.</p> <p><i>Различать</i> понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».</p> <p><i>Отличать</i> числовое выражение от других математических записей.</p> <p><i>Вычислять</i> значения числовых выражений.</p> <p><i>Осуществлять</i> действие взаимоконтроля правильности вычислений.</p> <p><i>Характеризовать</i> числовое выражение (название, как составлено).</p> <p><i>Конструировать</i> числовое выражение, содержащее 1–2 действия.</p>
<p><b>Величины</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p> <p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p>	<p><i>Различать</i> российские монеты и бумажные купюры разных достоинств.</p> <p><i>Вычислять</i> стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин.</p> <p><i>Контролировать</i> правильность вычислений с помощью микрокалькулятора.</p>

	<p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Различать</i> единицы длины.</p> <p><i>Выбирать</i> единицу длины при выполнении измерений.</p> <p><i>Сравнивать</i> длины, выраженные в одинаковых или разных единицах.</p> <p><i>Отличать</i> периметр прямоугольника (квадрата) от его площади.</p> <p><i>Вычислять</i> периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).</p> <p><i>Выбирать</i> единицу площади для вычислений площадей фигур.</p> <p><i>Называть</i> единицы площади.</p> <p><i>Вычислять</i> площадь прямоугольника (квадрата).</p> <p><i>Отличать</i> площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p> <p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Выбирать</i> умножение или деление для решения задачи.</p> <p><i>Анализировать</i> текст задачи с целью поиска способа её решения.</p> <p><i>Планировать</i> алгоритм решения задачи.</p> <p><i>Обосновывать</i> выбор необходимых арифметических действий для решения задачи.</p> <p><i>Воспроизводить</i> письменно или устно ход решения задачи.</p> <p><i>Оценивать</i> готовое решение (верно, неверно).</p> <p><i>Сравнивать</i> предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа.</p> <p><i>Анализировать</i> тексты и решения задач, указывать их сходства и различия.</p> <p><i>Конструировать</i> тексты несложных задач.</p>
<p><b>Геометрические понятия</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p> <p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем</p>	<p><i>Читать</i> обозначение луча.</p> <p><i>Различать</i> луч и отрезок.</p> <p><i>Проверять</i> с помощью линейки, лежит или не</p>



	<p>учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>          Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>          Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>          Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>лежит точка на данном луче.  <i>Характеризовать</i> взаимное расположение на плоскости луча и отрезка (пересекаются, не пересекаются, отрезок лежит (не лежит) на луче).  <i>Характеризовать</i> предъявленный многоугольник (название, число вершин, сторон, углов).  <i>Воспроизводить</i> способ построения многоугольника с использованием линейки.  <i>Конструировать</i> многоугольник заданного вида из нескольких частей.  <i>Называть</i> и показывать вершину и стороны угла.  <i>Читать</i> обозначение угла.  <i>Различать</i> прямой и непрямой углы (на глаз, с помощью чертёжного угольника или модели прямого угла).  <i>Конструировать</i> прямой угол с помощью угольника.  <i>Формулировать</i> определение прямоугольника (квадрата).  <i>Распознавать</i> прямоугольник (квадрат) среди данных четырёхугольников.  <i>Выделять</i> на сложном чертеже многоугольник с заданным числом сторон (в том числе прямоугольник (квадрат)).  <i>Формулировать</i> свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.          Показывать оси симметрии прямоугольника (квадрата).  <i>Различать</i> окружность и круг.  <i>Изображать</i> окружность, используя циркуль.  <i>Характеризовать</i> взаимное расположение двух окружностей, окружности и других фигур.  <i>Выделять</i> окружность на сложном чертеже.</p>
<p><b>Логико-математическая подготовка</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>          Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и</p>	<p><i>Называть</i> несколько следующих объектов в данной последовательности.  <i>Характеризовать</i> данное утверждение (верно, неверно), обосновывать свой ответ, приводя</p>

	<p>детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>          Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>          Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>          Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>подтверждающие или опровергающие примеры.  <i>Доказывать</i> истинность или ложность утверждений с опорой на результаты вычислений, свойства математических объектов или их определения.  <i>Актуализировать</i> свои знания для обоснования выбора верного ответа.  <i>Конструировать</i> алгоритм решения логической задачи.  <i>Искать и находить</i> все варианты решения логической задачи.  <i>Выделять</i> из текста задачи логические высказывания и на основе их сравнения делать необходимые выводы.</p>
<p><b>Работа с информацией</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>          Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>          Организация парной работы или выполнения дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>          Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>          Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Выбирать</i> из таблиц необходимую информацию для решения разных учебных задач.  <i>Сравнивать и обобщать</i> информацию, представленную в строках и столбцах таблицы.</p>

## *Математика*

### *3 класс*

#### *Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета*

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

*называть:*

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);

*сравнивать:*

- числа в пределах 1000; — значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

*различать:*

- знаки  $>$  и  $<$ ;
- числовые равенства и неравенства;

*читать:*

- записи вида  $120 < 365$ ,  $900 > 850$ ;

*воспроизводить:*

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

*приводить примеры:*

- числовых равенств и неравенств;

*моделировать:*

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;

*упорядочивать:*

- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

*анализировать:*

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

*классифицировать:*

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

*конструировать:*

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

*контролировать:*

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

*решать учебные и практические задачи:*

- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия.

*К концу обучения в третьем классе обучающийся может научиться:*

*формулировать:*

- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

*читать:*

- обозначения прямой, ломаной;

*приводить примеры:*

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;

*различать:*

- числовое и буквенное выражение;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

*характеризовать:*

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

конструировать:

- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить:

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

### Содержание учебного предмета, с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности

Содержание учебного предмета	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<b>Число и счёт</b>	<b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми. <b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски). <b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба) <b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.	<i>Называть</i> любое следующее (предыдущее) при счёте число, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. <i>Сравнивать</i> трёхзначные числа, используя способ поразрядного сравнения. <i>Различать</i> знаки $>$ и $<$ . <i>Читать</i> записи вида $256 < 512$ , $625 > 108$ . <i>Упорядочивать</i> числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения)
<b>Арифметические действия в пределах 100 и 1000 их свойства</b>	<b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-	<i>Воспроизводить</i> устные приёмы сложения и вычитания в случаях, сводимых к действиям в

	<p>корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p>пределах 100.</p> <p><i>Вычислять</i> сумму и разность чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; осуществлять взаимопроверку.</p> <p><i>Воспроизводить</i> устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p><i>Различать</i> масштабы 1:10 и 10:1.</p> <p><i>Вычислять</i> произведение чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное и на двузначное число.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также применяя перестановку множителей, микрокалькулятор.</p> <p><i>Осуществлять</i> взаимопроверку.</p> <p><i>Подбирать</i> частное способом проб.</p> <p><i>Различать</i> два вида деления (с остатком и без остатка).</p> <p><i>Моделировать</i> способ деления с остатком небольших чисел с помощью фишек.</p> <p><i>Называть</i> компоненты деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).</p> <p><i>Вычислять</i> частное чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы деления на однозначное и на двузначное число.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также микрокалькулятора; осуществлять взаимопроверку.</p> <p><i>Формулировать</i> сочетательное свойство умножения и использовать его при выполнении</p>
--	--	--

		<p>вычислений.  <i>Формулировать</i> правило умножения суммы (разности) на число и использовать его при выполнении вычислений.  <i>Анализировать</i> числовое выражение с целью определения порядка выполнения действий.  <i>Вычислять</i> значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя изученные правила.  <i>Различать</i> числовое и буквенное выражения.  <i>Вычислять</i> значения буквенных выражений.  <i>Выбирать</i> буквенное выражение для решения задачи из предложенных вариантов.  <i>Конструировать</i> буквенное выражение, являющееся решением задачи.</p>
<p><b>Величины</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b>  Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b>  Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b>  Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b>  Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Называть</i> единицы массы.  <i>Выполнять</i> практические работы: взвешивать предметы небольшой массы на чашечных весах, отмеривать с помощью литровой банки требуемое количество воды, сравнивать вместимость сосудов с помощью указанной мерки. <i>Вычислять</i> массу предметов и вместимость при решении учебных задач и упражнений.  <i>Вычислять</i> цену, количество или стоимость товара, выполняя арифметические действия в пределах 1 000.  <i>Называть</i> единицы времени.  <i>Выполнять практическую работу:</i> определять время по часам с точностью до часа, минуты, секунды.  <i>Вычислять</i> время в ходе решения практических и учебных задач.  <i>Называть</i> единицы длины: километр, миллиметр.  <i>Выполнять практическую работу:</i> измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины;  <i>Выбирать</i> единицу длины при выполнении различных измерений.</p>

		<i>Вычислять</i> длину ломаной.
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Анализировать</i> текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.</p> <p><i>Устанавливать</i> зависимости между величинами (ценой, количеством, стоимостью товара;</p> <p>числом предметов, нормой расхода материалов на один предмет, общим расходом материалов; объёмом работы, временем, производительностью труда).</p> <p><i>Выбирать</i> арифметические действия и объяснять их выбор; определять число и порядок действий.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ решения задачи в разных формах (вопросно-ответная, комментирование выполняемых действий, связный устный рассказ о решении).</p> <p><i>Исследовать</i> задачу: устанавливать факт наличия нескольких решений задачи; на основе анализа данных задачи делать вывод об отсутствии её решения.</p>
<b>Геометрические понятия</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p>	<p><i>Характеризовать</i> ломаную (вид ломаной, число её вершин, звеньев).</p> <p><i>Читать</i> обозначение ломаной.</p> <p><i>Различать</i> виды ломаных линий.</p> <p><i>Конструировать</i> ломаную линию по заданным условиям.</p> <p><i>Различать</i>: прямую и луч, прямую и отрезок.</p> <p><i>Строить</i> прямую с помощью линейки и обозначать её буквами латинского алфавита.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ деления окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ построения точек, отрезков, лучей, прямых, ломаных, многоугольников, симметричных данным фигурам, на бумаге в клетку.</p> <p><i>Воспроизводить</i> способ деления окружности на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии</p>



	Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.	
<b>Логико-математическая подготовка</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Отличать</i> высказывание от других предложений, не являющихся высказываниями. <i>Приводить</i> примеры верных и неверных высказываний; предложений, не являющихся высказываниями.</p> <p><i>Отличать</i> числовое равенство от числового неравенства. <i>Приводить</i> примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств. <i>Конструировать</i> ход рассуждений при решении логических задач</p>
<b>Работа с информацией</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p>	<p><i>Собирать, анализировать и фиксировать</i> информацию, получаемую при счёте и измерении, а также из справочной литературы. <i>Выбирать</i> необходимую для решения задач информацию из различных источников (рисунки, схемы, таблицы).</p>

## *Математика*

### *4 класс*

#### *Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета*

4. К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

*называть:*

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

*сравнивать:*

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

*различать:*

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

*читать:*

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

*воспроизводить:*

- устные приемы 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 вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

*решать учебные и практические задачи:*

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

*К концу обучения в четвертом классе обучающийся может научиться:*

*называть:*

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

*сравнивать:*

- величины, выраженные в разных единицах;

*различать:*

- числовое и буквенное равенства;
- виды углов и виды треугольников;
- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

*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);

читать:

- информацию, представленную на графике;

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.

### **Содержание учебного предмета, с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности**

<b>Содержание учебного предмета</b>	<b>Форма организации учебных занятий</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
<b>Число и счёт</b>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Выделять и называть</i> в записях многозначных чисел классы и разряды.</p> <p><i>Называть</i> следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.</p> <p><i>Использовать</i> принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><i>Читать</i> числа, записанные римскими цифрами.</p> <p><i>Различать</i> римские цифры.</p> <p>Конструировать из римских цифр записи данных чисел.</p> <p><i>Сравнивать</i> многозначные числа способом поразрядного сравнения.</p> <p><i>Воспроизводить</i> устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p>

<p><b>Арифметические действия в пределах 100 и их свойства</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Вычислять</i> сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.</p> <p><i>Воспроизводить</i> устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p><i>Вычислять</i> произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.</p> <p><i>Формулировать</i> свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.</p> <p><i>Анализировать</i> составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.</p> <p><i>Конструировать</i> числовое выражение по заданным условиям.</p> <p><i>Различать</i> числовое равенство и равенство, содержащее букву.</p> <p><i>Воспроизводить</i> изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.</p> <p><i>Конструировать</i> буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.</p> <p><i>Конструировать</i> выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.</p>
<p><b>Величины</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы</b></p>	<p><i>Называть</i> единицы массы.</p> <p><i>Сравнивать</i> значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.</p> <p><i>Вычислять</i> массу предметов при решении учебных задач.</p> <p><i>Называть</i> единицы скорости.</p>

	<p><b>сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Вычислять</i> скорость, путь, время по формулам. <i>Различать</i> понятия «точное» и «приближённое» значение величины. <i>Читать</i> записи, содержащие знак. <i>Оценивать</i> точность измерений. <i>Сравнивать</i> результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения. <i>Строить</i> несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. <i>Выполнять</i> расчёты: <i>находить</i> действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, <i>определять</i> масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Выбирать</i> формулу для решения задачи на движение . <i>Различать</i> виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. <i>Моделировать</i> каждый вид движения с помощью фишек. <i>Анализировать</i> характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. <i>Анализировать</i> текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. <i>Различать</i> понятия: несколько решений и несколько способов решения. <i>Исследовать</i> задачу (установить, имеет ли задача решение, и если имеет, то сколько решений). <i>Искать и находить</i> несколько вариантов решения задачи.</p>
<p><b>Геометрические понятия</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> Словесная и наглядная передача учебной (проектно-</p>	<p><i>Различать и называть</i> виды углов, виды треугольников.</p>

	<p>корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b></p> <p>Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b></p> <p>Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Сравнивать</i> углы способом наложения.</p> <p><i>Характеризовать</i> угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.</p> <p><i>Выполнять</i> классификацию треугольников.</p> <p><i>Планировать</i> порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.</p> <p><i>Осуществлять</i> самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.</p> <p><i>Воспроизводить</i> алгоритм деления отрезка на равные части. <i>Воспроизводить</i> способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.</p> <p><i>Распознавать, называть и различать</i> пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях.</p> <p><i>Характеризовать</i> прямоугольный параллелепипед и пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание), цилиндр (название основания, боковая поверхность).</p> <p><i>Различать</i>: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.</p> <p><i>Соотносить</i> развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.</p> <p><i>Называть</i> пространственную фигуру, изображённую на чертеже.</p>
<p><b>Логико-математическая подготовка</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b></p> <p>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b></p> <p>Организация парной работы или</p>	<p><i>Приводить</i> примеры истинных и ложных высказываний.</p> <p><i>Анализировать</i> структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.</p>

	<p>выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Конструировать</i> составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность.</p> <p><i>Находить и указывать</i> все возможные варианты решения логической задачи.</p>
<p><b>Работа с информацией</b></p>	<p><b>Фронтальная форма обучения.</b> <i>Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми.</i></p> <p><b>Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава.</b> <i>Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски).</i></p> <p><b>Индивидуальная форма обучения (организация самостоятельной работы)</b> Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации (доклад на заседании школьного клуба)</p> <p><b>Коллективная форма организации обучения</b> Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса.</p>	<p><i>Называть</i> координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.</p> <p><i>Считывать и интерпретировать</i> необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм.</p> <p><i>Заполнять</i> данной информацией несложные таблицы.</p> <p><i>Строить</i> простейшие графики и диаграммы.</p> <p><i>Сравнивать</i> данные, представленные на диаграмме или на графике.</p> <p><i>Устанавливать</i> закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей.</p> <p><i>Конструировать</i> последовательности по указанным правилам.</p>



### Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

Класс	№	Название раздела	Кол-во часов
<b>1</b>	1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	3 часа
	2	Число и счёт	80 часов
	3	Арифметические действия и их свойства	12 часов
	4	Величины	4 часа
	5	Работа с текстовыми задачами	11 часов
	6	Пространственное отношение. Геометрические фигуры	15 часов
	7	Логико-математическая подготовка	4 часа
	8	Работа с информацией	3 часа
<b>Итого:</b>			<b>132 часа</b>
<b>2</b>	1	Число и счет	8 часов
	2	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	66 часов
	3	Величины	19 часов
	4	Работа с текстовыми задачами	13 часов
	5	Геометрические понятия	21 час
	6	Логико-математическая подготовка	4 часа
	7	Работа с информацией	5 часов
<b>Итого:</b>			<b>136 часов</b>
<b>3</b>	1	Число и счет	17 часов
	2	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	42 часа
	3	Величины	17 часов
	4	Работа с текстовыми задачами	12 часов
	5	Геометрические понятия	21 час
	6	Логико-математическая подготовка	13 часов
	7	Работа с информацией	14 часов
<b>Итого:</b>			<b>136 часов</b>

<b>4</b>	1	Число и счёт	9 часов
	2	Арифметические действия с многозначными числами и их свойствами	51 час
	3	Величины	10 часов
	4	Работа с текстовыми задачами	17 часов
	5	Геометрические понятия	29 часов
	6	Логико-математическая подготовка	10 часов
	7	Контрольный срез знаний	10 часов
<b>Итого:</b>			<b>136 часов</b>
<b>ВСЕГО:</b>			<b>540 часов</b>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Солопова Л. А.

«31» августа 2021г.