

Приложение к АООП НОО ЛУО (вариант 1)  
Приказ № 214 от 30.08.2021 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
«ЯНИНСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»

**Адаптированная рабочая программа  
для обучающихся с интеллектуальными нарушениями  
(вариант 1)  
учебного предмета  
«Математика»  
1-4 классы**

РП разработана учителями начальных классов

2021 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Процесс обучения математике повышает уровень общего развития и коррекцию недостатков познавательной деятельности учащихся коррекционной школы. Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для развития познавательных способностей учащихся, коррекции интеллектуальной деятельности и эмоционально-волевой сферы.

В системе предметов учебный предмет «Математика» реализует следующую **цель**:

- дать учащемуся с легкой умственной отсталостью элементарные знания, умения и навыки по математике, необходимые ему для дальнейшей жизни и овладения доступными профессионально-трудовыми навыками.

Для достижения поставленной цели изучения математики в начальной школе определены следующие **задачи** обучения математике:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Реализация в образовательной деятельности указанных задач, которые можно охарактеризовать соответственно, как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи, обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

Формируя у учащихся на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математике задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления учащихся.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или заданий по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления умственно отсталых школьников.

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность,

настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца.

Исходя из образовательных потребностей обучающихся класса допускается перераспределение количества часов отведенных на изучение той или иной темы в структурном подразделе Рабочей программы: календарно-тематическом планировании. Учитель может корректировать (увеличивать или уменьшать) количество часов какого-либо раздела, дополнять новыми темами; перераспределять количество часов внутри раздела, темы; изменять последовательность изучения учебного материала и т.д.

### **Общая характеристика учебного предмета**

На каждом году обучения по всем разделам программы определяется уровень требований, учитывающий умственные и возрастные возможности школьников.

Практическая значимость школьного курса математики обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для лучшего распознавания в явлениях окружающей жизни, применения математических знаний к решению конкретных практических задач, которые повседневно ставит жизнь. Овладение умениями счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени и пространстве, распознавание геометрических фигур позволят учащимся более успешно решать жизненно-практические задачи.

Формируя у учащихся на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математические задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления учащихся.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти; внимания и других психических функций.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или заданий по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления умственно отсталых школьников.

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца.

На уроках математики в процессе выполнения практических упражнений (лепка, обводка, штриховка, раскрашивание, вырезание, наклеивание, изменение, конструирование и др.) корректируются недостатки моторики ребенка.

Практические действия с предметами, их заместителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Материал группируется таким образом, чтобы дети научились разграничивать предметы, явления, понятия, имеющие ярко выраженные признаки отличия.

Программа составлена с учетом уровня обученности воспитанников, максимального развития познавательных интересов, индивидуально-дифференцированного к ним подхода. Поэтому в целях максимального коррекционного воздействия в содержание программы включен учебно-игровой материал, коррекционно-развивающие игры и упражнения, направленные на повышение интеллектуального уровня обучающихся.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» рассчитана на недельную нагрузку 3 часа, за учебный год в первом классе 99 часов, 2-4 классах по 136 часов.

### **Психолого-педагогическая характеристика умственно отсталых учащихся**

Умственная отсталость связана с нарушениями интеллектуального развития, которые возникают вследствие органического поражения головного мозга на ранних этапах онтогенеза (от момента внутриутробного развития до трех лет). Общим признаком у всех обучающихся выступает недоразвитие психики с явным преобладанием интеллектуальной недостаточности, которое приводит к затруднениям в усвоении содержания школьного образования и социальной адаптации. Данная адаптированная образовательная программа рассчитана на категорию обучающихся с легкой умственной отсталостью.

Своеобразие развития обучающихся с легкой умственной отсталостью обусловлено особенностями их высшей нервной деятельности, которые выражаются в разбалансированности процессов возбуждения и торможения, нарушении взаимодействия первой и второй сигнальных систем. В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью.

У обучающихся страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является процесс мышления, и прежде всего, неспособность к отвлечению и обобщению. Вследствие чего знания воспитанников об окружающем мире являются неполными и, возможно, искаженными, а их жизненный опыт крайне беден. В свою очередь, это оказывает негативное влияние на овладение чтением, письмом и счетом в процессе школьного обучения.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью отличается качественным своеобразием, при этом нарушенной оказывается уже первая ступень познания ощущения и восприятия. Неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки обучающихся в

окружающей среде. В процессе освоения учебных предметов это проявляется в замедленном темпе узнавания и понимания учебного материала. Вместе с тем, несмотря на имеющиеся недостатки, восприятие обучающихся оказывается значительно более сохранным, чем процесс мышления, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. В целом мышление ребенка с умственной отсталостью характеризуется конкретностью, не критичностью, ригидностью (плохой переключаемостью с одного вида деятельности на другой).

Учащимся с легкой умственной отсталостью присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: как правило, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия. Особенности восприятия и осмысления детьми учебного материала неразрывно связаны с особенностями их памяти. Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации учащимися с умственной отсталостью также обладает целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных сверстников, формируется произвольное запоминание, которое требует многократных повторений. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти учащихся с умственной отсталостью проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала.

Особенности нервной системы учащихся с умственной отсталостью проявляются и в особенностях их внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, которое связано с волевым напряжением, направленным на преодоление трудностей, что выражается в его нестойкости и быстрой истощаемости. Однако, если задание посилено и интересно для ученика, то его внимание может определенное время поддерживаться на долго.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

### **Личностные результаты, формируемые на уроках математики:**

*Личностные результаты* включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Обучающиеся получают возможность для формирования следующих личностных результатов на уроках по учебному предмету «Математика»

- способность проявлять любовь к Родине, уважение к предмету;
- способность проявлять доброжелательность, сочувствие, сопереживание;
- способность применять адекватные способы поведения в различных ситуациях;
- способность оказывать взаимопомощь;
- способность обращаться за помощью;
- способность инициировать и поддерживать коммуникацию с взрослыми;
- способность инициировать и поддерживать коммуникацию со сверстниками;
- способность использовать разнообразные средства коммуникации согласно ситуации;

- способность правильно применить ритуалы социального взаимодействия согласно ситуации;
- способность адекватно оценивать свои возможности;
- способность прилагать усилия к достижению определенных результатов;
- способность применять социально-значимые слова в разговоре и пользоваться вежливыми формулами речи;
- способность контролировать и планировать собственную деятельность.

Предметные результаты АООП по математике включают освоение обучающимися с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) знания и умения для данной предметной области. Предметные результаты обучающихся данной категории не являются основным критерием при принятии решения о его переводе в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП по математике определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

## **1 класс**

*Минимальный уровень:*

- читать и записывать числа 1 - 10;
- считать в прямом порядке по единице;
- сравнивать числа на предметах;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действие с помощью таблиц;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (на предметном материале), записывать ответ;
- отображать точку;
- строить прямую линию с помощью линейки;
- обводить геометрические фигуры по шаблону.

*Достаточный уровень:*

- образовывать, читать, записывать числа 1 - 10;
- считать в прямом/ обратном порядке по единице;
- сравнивать числа на предметах, отвлеченно;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно/два действия с помощью таблиц;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (на предметном материале), записывать решение и ответ;
- отображать точку;
- строить прямую/кривую линию с помощью линейки;
- обводить геометрические фигуры по шаблону;
- знать единицы измерения времени (сутки, неделя), стоимости (рубль), длины (сантиметр).

## **2 класс**

*Минимальный уровень:*

- читать и записывать числа 1 - 20;
- считать в прямом порядке по единице до 20, в обратном порядке - от 10 до 1;
- сравнивать числа в пределах 20; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- различать арифметические действия: сложение, вычитание;
- решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд;
- решать простые текстовые арифметические задачи (на предметном материале) на нахождение суммы, разности; записывать

ответ;

- различать геометрические фигуры: точка, прямая линия, кривая линия, луч, отрезок, угол, прямоугольник, квадрат;
- строить прямую линию, отрезок, луч с помощью линейки; строить кривую линию;
- обводить геометрические фигуры по шаблону.

*Достаточный уровень:*

- образовывать, читать, записывать числа 1 - 20;
- считать в прямом/ обратном порядке по единице в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 20; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- различать арифметические действия: сложение, вычитание;
- решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, увеличение/уменьшение на несколько

единиц; записывать решение, ответ;

- различать геометрические фигуры: точка, прямая линия, кривая линия, луч, отрезок, угол, прямоугольник, квадрат, треугольник;
- строить прямую линию, отрезок, луч с помощью линейки; строить кривую линию;
- строить отрезок заданной длины (одна единица измерения);
- строить прямой угол с помощью чертежного угольника;
- обводить геометрические фигуры по шаблону.
- знать единицы измерения времени, стоимости, длины, массы.

### **3 класс**

*Минимальный уровень*

- читать и записывать круглые десятки;
- считать круглыми десятками в прямом порядке в пределах 100;
- сравнивать круглые десятки; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- различать двузначные и однозначные числа;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- знать названия месяцев в году;

различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;

- решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 20 (на предметном материале);
- решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100;
- решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
- решать простые текстовые арифметические задачи (на предметном материале) на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части);
- находить точку пересечения линий (отрезков);
- чертить многоугольник по заданным вершинам;
- измерять стороны прямоугольника, квадрата.

*Достаточный уровень:*

- получать, называть и записывать круглые десятки;
- считать круглыми десятками в прямом/обратном порядке в пределах 100;
- сравнивать числа в пределах 100; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- различать двузначные и однозначные числа
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- знать названия месяцев в году, их порядок;

различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;

- решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 20;
- решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100;
- решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части); записывать решение, ответ;
- решать простые текстовые арифметические задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц, увеличение/уменьшение в несколько раз; записывать решение, ответ;
- решать задачи на нахождение стоимости по цене и количеству; записывать решение, ответ;
- находить точку пересечения линий (отрезков);
- измерять стороны прямоугольника, квадрата;
- чертить окружность с помощью циркуля;
- знать единицы измерения времени, стоимости, длины, массы объема.

#### **4 класс**

*Минимальный уровень:*

- читать и записывать числа в пределах 100, набирать числа в пределах 100 на калькуляторе;
- сравнивать числа в пределах 100; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- различать двузначные и однозначные числа;
- знать меры длины, массы, стоимости, времени;

- знать дни недели;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;
- показывать указанные компоненты, результаты арифметических действий;
- решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100 (возможно использование микрокалькулятора);
  - решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
  - выполнять умножение 0, на 0, деление 0;
  - решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части); записывать решение, ответ;
  - решать простые текстовые арифметические задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц, увеличение/уменьшение в несколько раз; записывать решение, ответ;
  - моделировать взаимное расположение фигур на плоскости: пересечение (без вычерчивания);
  - находить точку пересечения линий (отрезков);
  - различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
  - называть и показывать изученные геометрические фигуры;
  - чертить отрезок заданной длины (одна единица измерения).

*Достаточный уровень:*

- читать и записывать числа в пределах 100, набирать числа в пределах 100 на калькуляторе;
- выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);
- сравнивать числа в пределах 100; знать знаки сравнения:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;
- различать двузначные и однозначные числа;
- знать меры длины, массы, стоимости, времени, их соотношения;
- знать дни недели, месяцы; уметь пользоваться календарем;
- записывать числа, выраженные двумя единицами измерения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;
- называть и показывать компоненты, результаты арифметических действий;
- решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100;
- решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
- выполнять умножение 0, 1, 10, умножение на 0, 1, 10, деление 0, деление на 1, 10;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части); записывать решение, ответ;
  - решать простые текстовые арифметические задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц, увеличение/уменьшение в несколько раз; записывать решение, ответ;

- решать задачи на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи);
- моделировать взаимное расположение фигур на плоскости: пересечение;
- находить точку пересечения линий (отрезков);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- измерять, вычислять длину ломаной линии;
- называть и показывать изученные геометрические фигуры;
- чертить прямоугольник, квадрат по заданным размерам с помощью чертежного угольника (одна единица измерения);
- чертить отрезок заданной длины (две единицы измерения).

### **Базовые учебные действия, формируемые на уроках математики:**

#### Личностные учебные действия:

- осознает себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договорённостей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

#### Регулятивные учебные действия:

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

#### Познавательные учебные действия:

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- читать; писать; выполнять арифметические действия;
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности.

#### Коммуникативные учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель–ученик, ученик–ученик, ученик–класс, учитель–класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;

- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
- договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 1 КЛАСС

#### **Числа от 1 до 10**

##### **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени - сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними.

Единицы стоимости - рубль. Обозначение - 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., обмен монет.

Единицы длины - сантиметр. Обозначение - 1см.

##### **Нумерация**

Отрезок числового ряда 1 - 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 - 10. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет равными числовыми группами в пределах 10. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Соотношения 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.

Сравнение чисел в пределах 10, установление соотношения больше, меньше, равно.

##### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

##### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись решения, наименования при записи решения, ответа.

##### **Геометрический материал**

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам).

Знакомство с линейкой как чертежным инструментом.

Прямая и кривая линия, построение прямой линии с помощью линейки, построение кривой линии.

Отрезок, измерение длина отрезка. Построение отрезка по заданной длине.

##### **Повторение**

### 2 КЛАСС

#### **Повторение**

##### **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени - сутки, неделя, месяц, год; соотношение между ними: 1 нед = 7 сут., 1 мес. = 4 нед., 12 мес. = 1 год. Календарь. Порядок месяцев.

Единицы стоимости - рубль. Обозначение - 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен монет.

Единицы длины - миллиметр, сантиметр, дециметр. Обозначение - 1мм, 1см,

1 дм; соотношения между ними: 1см = 10мм, 10см = 1дм.

Единицы массы - килограмм. Обозначение - 1кг.

### **Нумерация**

Отрезок числового ряда 11 - 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Цифры и их количество. Числа однозначные и двузначные. Состав чисел в пределах 20. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее).

Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

### **Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение десятка и однозначного числа, соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Число 0 как компонент сложения, вычитания. Понятия «увеличить на.», «уменьшить на.». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа.

Понятия «больше на.», «меньше на.». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение на несколько единиц. Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из ранее изученных.

### **Геометрический материал**

Точка, прямая/кривая линия, построение. Отрезок, измерение и построение отрезка (одна единица длины). Луч, построение. Угол, элементы угла (вершина, стороны). Виды углов (прямой, тупой, острый). Чертежный угольник, его использование при определении вида угла. Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Углы в геометрических фигурах (прямоугольник, квадрат, треугольник). Знакомство с понятиями «четырёхугольник», «треугольник».

### **Повторение**

## **3 КЛАСС**

### **Повторение**

#### **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени - час, минута; соотношения между ними: 1 сут. = 24 ч, 1 ч = 60 мин. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы стоимости - рубль, копейка. Обозначение - 1р., 1к., соотношение между ними: 1р. = 100к. Знакомство с монетами/купюрами, размен монет/купюр.

Единицы длины - метр. Обозначение - м; соотношения:  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ,  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ .

Единица измерения объема - литр. Обозначение - л.

Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения.

### **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых чисел. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/до заданного числа. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее).

Сравнение чисел в пределах 100, установление соотношения больше, меньше, равно.

### **Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Число 0 как компонент сложения, вычитания. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Понятия «увеличить на», «уменьшить на». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных).

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения «х». Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение примеров на умножение. Знакомство с компонентами и результатом умножения. Таблицы умножения на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Переместительный закон умножения.

Деление на две равные части (пополам). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну). Знак деления «:», запись и чтение примеров на деление. Знакомство с компонентами и результатом деления. Таблицы деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления.

Понятия «увеличить в», «уменьшить в». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного: запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа. Понятия «больше в», «меньше в». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение в несколько раз.

Цена, количество, стоимость. Вычисление стоимости, если известна цена и количество.

Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из ранее изученных.

### **Геометрический материал**

Отрезок, построение отрезка больше/меньше данного, равного данному. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения.

Окружность, круг. Центр и радиус. Циркуль, построение окружности с помощью циркуля. Дуга как часть окружности.

Многоугольник, элементы многоугольника (вершины, стороны), углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон многоугольника. Вычерчивание многоугольника по заданным вершинам.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства сторон и углов.

### **Повторение**

## 4 КЛАСС

### **Повторение**

#### **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени - секунда. Обозначение - 1с, соотношение: 1мин. = 60с. Секундомер. Секундная стрелка. Определение времени по часам с точностью до получаса.

Единицы массы - центнер. Обозначение - 1ц. Соотношение: 1ц = 10кг.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении, выраженных двумя единицами измерения.

#### **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/ до заданного числа. Таблица разрядов. Разряды единиц, десятков, сотен. Четные и нечетные числа. Сравнение чисел в пределах 100.

#### **Арифметические действия**

Знакомство с микрокалькулятором.

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Проверка действия сложения и вычитания обратны действием. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Название компонентов и результатов действий умножения и деления. Таблица умножения на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равные части. Деление с остатком. Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Деление 0. Деление на 1. Деление на 10. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. Решение примеров в несколько действий.

#### **Арифметические задачи**

Решение простых текстовых арифметических задач.

Решение задач на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).

Составные арифметические задачи, составленные из ранее изученных (2 действия).

Оформление задач.

#### **Геометрический материал**

Отрезок, измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков.

Кривая линия, ломаная линия. Замкнутая и незамкнутая линия. Замкнутая ломаная линия - граница многоугольника. Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение незамкнутой ломаной линии по длине ее сторон.

Прямоугольник, квадрат - название сторон (основание, боковые, противоположные, смежные). Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника по заданным длинам сторон с помощью чертежного угольника.

Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур: пересечение, точки пересечения.

### **Повторение**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

Тема	Количество часов
Числа от 1 до 10	14
Единицы измерения и их соотношения	8
Нумерация	20
Арифметические действия	23
Арифметические задачи	10
Геометрический материал	10
Повторение	14

### 2 класс

Тема	Количество часов
Повторение	15
Единицы измерения и их соотношения	11
Нумерация	25
Арифметические действия	35
Арифметические задачи	20
Геометрический материал	15
Повторение	15

### 3 класс

Тема	Количество часов
Повторение	15
Единицы измерения и их соотношения	11
Нумерация	20
Арифметические действия	40
Арифметические задачи	20
Геометрический материал	15
Повторение	15

### 4 класс

Тема	Количество часов
Повторение	15

Единицы измерения и их соотношения	11
Нумерация	15
Арифметические действия	45
Арифметические задачи	20
Геометрический материал	15
Повторение	15