

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бабкинская  
средняя общеобразовательная школа»**

**(МБОУ «Бабкинская средняя общеобразовательная школа»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_

*Г. В. Санникова*  
Санникова Г. В.

Приказ № 103-У

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**«Математика»**

**5 – 7 класс**

**Вариант 1**

**(для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ.
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 № 1026;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599;
- СанПиН № 2.3/2.4.3590-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28.
- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Бабкинская средняя общеобразовательная школа».

### Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю) в 5 классе, и на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю) в 6 классе. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю).

### Общая характеристика учебного предмета

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

**Цель обучения** - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

#### **Задачи обучения:**

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 5 классе определяет следующие задачи:**

- формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1 000;
- формирование умений устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000;
- совершенствование умений выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- формирование умений читать и записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю;
- формирование умений сравнивать обыкновенные дроби;
- формирование умений выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначное число, приемами устных и письменных вычислений;
- формирование умений выполнять округление чисел до десятков, сотен;
- совершенствовать умения выполнять простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше...?)»; «Во сколько раз больше (меньше...?)»;

- формирование умений составлять решать задачи по краткой записи;
- формирование умения решать составные арифметические задачи в 2- 3 действия;
- формирование умений выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- формирование умений выполнять построение окружности, круга; линий в круге (радиус, окружность, хорда);
- формирование умений вычислять периметр многоугольника (прямоугольник, квадрат);
- воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни.

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 6 классе определяет следующие задачи:**

- формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1000000;
- формирование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 10 000;
- формирование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение в пределах 10 000;
- развитие умения читать и записывать обыкновенную дробь и смешанное число;
- формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- формирование умения выполнять построение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник), вычислять периметр; определять положение линий на плоскости и в пространстве;
- формирование понятий элементов геометрических тел (куб, брус, шар);
- формирование умения решать составные арифметические задачи на движение;
- формирование умения решать составные арифметические задачи в 2- 3 действия;
- формирование умения составлять арифметические задачи по краткой записи, решать их; – воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе определяет следующие задачи:**

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1 000 000;
- совершенствование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- формирование умения приводить дробь к общему знаменателю;
- формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями;
- формирование умения выполнять умножение и деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000;
- формирование умения нахождения десятичных дробей;
- совершенствование умения решать составные арифметические задачи (3 - 4 действия);
- формирование умения решать задачи, связанные с производственным процессом (производительность труда, время, объём всей работы);
- формирование умения решать задачи, связанные с процессом изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход);
- совершенствование умения решать задачи на расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость);
- формирование умения решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- совершенствование умения решать задачи на нахождение части целого;
- совершенствование умения решать простые и составные арифметические задачи на движение (скорость, время, пройденный путь);
- совершенствование умения решать простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата);
- формирование построения геометрических фигур (параллелограмм, ромб), симметрично расположенных относительно оси, центра симметрии;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать знания в повседневной жизни.

Программа разработана с учётом предложений ПМПК по составлению адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Освоение обучающимися учебного предмета предполагает достижение ими двух видов результатов: **личностных и предметных.**

К личностным результатам освоения ФАООП УО (вариант 1) относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в

случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;

- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;

- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Предметные результаты освоения АООП: Математика и информатика:

1) элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;

2) начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки, их количественных и пространственных отношений;

3) навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;

4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;

5) оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;

6) элементарные умения пользования компьютером.

Программа предполагает два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным.

<b>5 класс</b>	
<b>Минимальный</b> уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).	<b>Достаточный</b> уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.
<ul style="list-style-type: none"><li>– знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);</li><li>– уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li><li>– уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;</li><li>– уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);</li><li>– уметь сравнивать числа в пределах 1 000,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;</li><li>– знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;</li><li>– уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li><li>– знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;</li><li>– уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000;</li><li>– уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;</li></ul>

<p>упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);</li> <li>– знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной; – знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец);</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений; – уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;</li> <li>– уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;</li> <li>– знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;</li> <li>– уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя);</li> <li>– уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)» (с помощью учителя);</li> <li>– уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);</li> <li>– уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);</li> <li>– уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;</li> <li>– уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;</li> <li>– знать радиус и диаметр окружности круга.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;</li> <li>– уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;</li> <li>– знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;</li> <li>– знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений;</li> <li>– знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;</li> <li>– уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений; – уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений; – знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);</li> <li>– уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби; – уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»;</li> <li>– уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)»;</li> <li>– уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;</li> <li>– уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;</li> <li>– уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</li> <li>– уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</li> <li>– знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;</li> <li>– уметь вычислять периметр многоугольника.</li> </ul>
<p>– знание числового ряда 1—10 000 в прямом</p>	<p style="text-align: right;"><b>6 класс</b></p> <p>– знание числового ряда 1—10 000 в прямом и</p>

порядке (с помощью учителя);

- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I–XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2–10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;

- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических

	<p>действия (с помощью учителя);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;</li> <li>– узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;</li> <li>– умение построить высоту в треугольнике;</li> <li>– выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.</li> </ul>
--	--

**7 класс**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);</li> <li>– уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>– уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>– знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;</li> <li>– уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);</li> <li>– знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;</li> <li>– знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;</li> <li>– знать разряды и классы в пределах 1 000 000;</li> <li>– уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;</li> <li>– уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;</li> <li>– уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> <li>– уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;</li> <li>– уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание</li> </ul>
--	--



<p>калькулятора;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);</li> <li>– уметь решать арифметические задачи в 2 действия;</li> <li>– уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);</li> <li>– уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);</li> <li>– уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;</li> <li>– уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;</li> <li>– уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;</li> <li>– знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);</li> <li>– узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.</li> </ul>	<p>обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);</li> <li>– знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;</li> <li>– уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;</li> <li>– уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</li> <li>– уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;</li> <li>– уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;</li> <li>– уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);</li> <li>– уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);</li> <li>– уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;</li> <li>– уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;</li> <li>– уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</li> <li>– знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;</li> <li>– узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;</li> <li>– уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
--	--

### **Критерии и нормы оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

– дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

– умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

– умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

– правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

– правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более недочёта.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

– при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

– при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

– при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

– с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

– выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

– при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

– производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

– понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

– узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

– правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

### **Содержание обучения**

Обучение математике в 5 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся развивается элементарное математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез,

развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимание и других психических функций.

Основной формой организации учебных занятий является урок математики. Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

– словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);

– наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений); – предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

– частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);

– исследовательские (проблемное изложение); – система специальных коррекционно – развивающих методов;

– методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);

– методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);

– методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

### Содержание разделов, 5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные / проверочные работы	
1	Нумерация. Сотня. Арифметические действия чисел в пределах 100	28	1/1	Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г. Стр. 46-47 / стр. 65-66
2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000	34	2	Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г. Стр. 105-106, стр. 149-150
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	18	1	Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г. Стр. 202-203
4	Умножение и деление чисел в пределах 1 000	28	1 / 1	Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г. Стр. 239 / стр. 284-285
6	Умножение и деление на 10,100	5		
6	Числа, полученные при измерении величин	9	1	Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина, - 16-е издание - М.: Просвещение, 2020. Стр.

				135 -136
7	Обыкновенные дроби	10	1	Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина, - 16-е издание - М.: Просвещение, 2020. Стр. 124 -125
8	Итоговое повторение	4	1	Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина, - 16-е издание - М.: Просвещение, 2020. Стр. 186
	<b>Итого</b>	<b>136</b>	<b>6 / 4</b>	

Нумерация. Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 1000. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Представление чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых. Получение трёхзначных чисел из разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед., 1 дес, 1 сот.; равными числовыми группами по 20, 50, 200 в пределах 1000 устно и с записью получаемых при счёте чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1000. Округление чисел в пределах 1000 до десятков, до сотен; знак округления ( $\approx$ ). Единицы измерения и их соотношения Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношения: 1 км = 1000 м; 1 м = 1000 мм. Единицы измерения (меры) массы — центнер (1 ц); грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 ц = 100 кг; 1 кг = 1000 г; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц. Денежные купюры номиналом 50 р., 100 р., 200 р., 500 р., 1000 р.; обмен, замена нескольких купюр одной купюрой. Единица измерения (мера) времени — секунда (1 с). Соотношение: 1 мин = 60 с. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Сравнение и упорядочивание чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Арифметические действия Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 на основе устных и письменных вычислительных приёмов, их проверка. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Знак умножения ( $\cdot$ ). Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число приёмами устных вычислений ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $50 \cdot 5$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приёмами устных вычислений. Деление с остатком на однозначное число. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Умножение чисел 10, 100 и на 10, 100 в пределах 1000; деление на 10 и 100 в пределах 1000 без остатка и с остатком. Определение отношения двух чисел с вопросами: «На сколько больше/меньше?», «Во сколько раз больше/меньше?». Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы, времени приёмами устных вычислений без преобразований ( $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 20 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 20 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} + 20 \text{ см}$ ). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений с преобразованиями ( $75 \text{ см} + 25 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 25 \text{ см}$ ). Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками (сложение, вычитание) и без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1000.

Дроби Доли. Получение долей. Половина, треть, четверть целого. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение долей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби.

Арифметические задачи Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Простые арифметические задачи на определение отношения

двух чисел с вопросами: «На сколько больше/меньше?», «Во сколько раз больше/меньше?». Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Составные задачи в 2—3 арифметических действия.

Геометрический материал Распознавание, изображение, построение с помощью чертёжных инструментов (линейка, чертёжный угольник, циркуль) геометрических фигур: точки, прямой линии, кривой линии (замкнутая, незамкнутая), отрезка, ломаной (замкнутая, незамкнутая), угла (прямой, острый, тупой), многоугольника, треугольника, прямоугольника, квадрата, окружности, круга. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита. Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10.

### Содержание разделов, 6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные / проверочные работы	
1	Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1 000	14		
2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	34	2/1	Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019. Стр. 47 – 49, стр. 66 – 67, стр. 76 – 77
3	Обыкновенные дроби	30	2/1	Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019. Стр. 96, стр. 112 – 113, стр. 127
4	Скорость. Время. Расстояние	8	1	Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019. Стр. 140
6	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки	27	1/1	Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019. Стр. 153 – 154, стр. 172 – 173
6	Геометрический материал	18		
7	Итоговое повторение	5	1	Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019.
	<b>Итого</b>	<b>136</b>	<b>7/3</b>	

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Разрядные единицы: 1 дес. тыс., 1 сот. тыс., 1 ед. млн. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, 1 млн из разрядных единиц. Присчитывание,

отсчитывание по 1 000, 10 000, 100 000 в пределах 1 000 000. Получение, запись, чтение четырёхзначных, пятизначных, шестизначных чисел. Разряды: единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч; класс единиц, класс тысяч. Определение количества единиц каждого разряда в числах в пределах 1 млн. Представление чисел в пределах 10 000 в виде суммы разрядных слагаемых. Получение четырёхзначных чисел из разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Упорядочение чисел в пределах 10 000. Округление чисел в пределах 10 000 до десятков, до сотен. Римская нумерация. Обозначение римскими цифрами чисел I–XXV. Единицы измерения и их соотношения Денежные купюры достоинством 2 000 р., 5 000 р.; обмен, замена нескольких купюр одной купюрой в пределах 10 000 р. Единица измерения (мера) времени – век (1 в.). Соотношение: 1 в. = 100 лет. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 10 000).

**Арифметические действия** Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 на основе устных и письменных вычислительных приёмов, их проверка. Сложение и вычитание чисел на основе присчитывания, отсчитывания разрядных единиц в пределах 1 000 000 приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку). Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки в пределах 10 000 приёмами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Деление с остатком на однозначное число, круглые десятки в пределах 10 000. Умножение чисел 10, 100, 1 000 и на 10, 100, 1 000 в пределах 10 000; деление на 10, 100, 1 000 в пределах 10 000 без остатка и с остатком. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы (устные и письменные вычисления). Нахождение значения числового выражения в 2–3 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 10 000.

**Дроби** Нахождение одной части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. 100 Образование, запись и чтение смешанных чисел. Сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей: замена крупных долей более мелкими долями; замена мелких долей более крупными долями (сокращение); замена неправильных дробей целыми или смешанными числами. Основное свойство дроби. Дроби сократимые и несократимые. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

**Арифметические задачи** Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа. Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Составные задачи в 2–3 арифметических действия.

**Геометрический материал** Построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные). Знаки:  $\perp$ ,  $\parallel$ . Построение перпендикулярных прямых. Построение параллельных прямых. Взаимное положение прямых в пространстве (наклонное, горизонтальное, вертикальное). Уровень, отвес. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось симметрии. Построение точек, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства. Противоположные грани куба, бруса. Смежные грани куба, бруса. Масштаб: 1 : 100; 1 : 1 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1

## Содержание разделов, 7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные / проверочные работы	
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000	58	3/8	Математика. 7 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Альшеева – М.: Просвещение, 2023 г. Стр. 20, 32, 43, 68, 100, 113, 134 – 135, 140, 160, 175, 180
2	Обыкновенные дроби	8	1/1	Математика. 7 класс: учеб. для

				общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева – М.:, Просвещение, 2023 г. Стр. 192, 203
3	Десятичные дроби	12	1/2	Математика. 7 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева – М.:, Просвещение, 2023 г. Стр. 233 – 234 , 253 – 254
4	Геометрический материал	22		
5	Повторение	4	1	Математика. 7 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева – М.:, Просвещение, 2023 г.
	<b>Итого</b>	<b>104</b>	<b>6 / 11</b>	

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания,

умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические формы в окружающем мире.

## **Материально-техническое и методическое обеспечение образовательного процесса**

Освоение учебного предмета «Математика» предполагает использование демонстрационных и печатных пособий, демонстрационных приборов и инструментов, технических средств обучения. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, представлено следующими объектами и средствами:

### **Демонстрационные материалы:**

- схемы, таблицы, алгоритмы;
- магнитная доска;
- наборное полотно.

### **Технические средства обучения:**

- персональный ноутбук;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийные образовательные ресурсы по математике.

### **Учебно-методическая литература:**

1. Математика. Методические рекомендации. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. – М. – Просвещение, 2020.
2. Математика: 5-й класс: методическое пособие к учебнику Т. В. Алышевой, Т. В. Амосовой, М. А. Мочалиной / Т. В. Алышева. – Москва: Просвещение, 2023
3. Математика: 6-й класс: методическое пособие к учебнику Т. В. Алышевой, Т. В. Амосовой, М. А. Мочалиной / Т. В. Алышева. – Москва: Просвещение, 2023
4. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г.



5. Математика. 5 класс: рабочая тетрадь: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. - Москва: Просвещение, 2021.
6. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г.М. Капустина, - 16-е издание - М.: Просвещение, 2020.
7. Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова, -15-е изд.- М.: Просвещение, 2019.
8. Математика. 6 класс: рабочая тетрадь: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. - Москва: Просвещение, 2021.
9. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Мочалина. – М.: Просвещение, 2023 г.
10. Математика. 7 класс: учеб. для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева – М., Просвещение, 2017 г.
11. Математика. Рабочая тетрадь. 7 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / Т.В. Алышева. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019