

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОМСКА  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа «Развитие»  
для учащихся с ограниченными возможностями здоровья г. Томска  
634021, г. Томск, ул. Сибирская, д.81 г, тел. (8-3822) 44-24-84, факс (8-3822) 44-25-11  
[http:// razvitie70.gosuslugi.ru](http://razvitie70.gosuslugi.ru), [int@22education70.ru](mailto:int@22education70.ru)

РАССМОТРЕНО:

Методическое объединение

МАОУ ООШ «Развитие»

г. Томска

протокол от « 26» 08.2024 г. № 3

СОГЛАСОВАНО:

Педагогический совет

МАОУ ООШ «Развитие»

г. Томска

протокол от «27» 08.2024 г. № 6

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ ООШ «Развитие»

г. Томска

\_\_\_\_\_  
М.Н. Хамитова  
приказ от «30» 08.2024г. №247

Рабочая программа по предмету  
«Математика, информатика»

для детей с УО (интеллектуальными нарушениями)  
обучающихся 5-9 классов  
рассчитана на 5 лет.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета. Цель, задачи.
3. Планируемые результаты освоения учебного предмета
4. Описание места учебного предмета в учебном плане
5. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий.
6. Учебно-методический материал и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности
7. Календарно-тематическое планирование
8. Приложение

## 1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету "Русский язык" составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 24.06.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.и доп., вступ. в силу с 05.07.2023);
- Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1599;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»(приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.02.2022 № 69 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115»);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28);
- Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 (СанПин1.2.3685-21);
- Уставом МАОУ ООШ «Развитие» г. Томска;
- Адаптированной основной общеобразовательная программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МАОУ ООШ «Развитие» г. Томска, разработанная на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1026);
- Локальными актами МАОУ ООШ «Развитие» г. Томска.

## 2. Общая характеристика учебного предмета «Математика, информатика»:

На изучение курса математики отведено 34 учебные недели по 4 часа в неделю в 5-9 классах. Для развития профессиональных возможностей, углубленной подготовки обучающихся к трудовой деятельности, введен курс «Основы геометрии», «Информатики» на изучение которого отводится **один час** в неделю и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Геометрические представления помогают учащимся в дальнейшем включиться в трудовую деятельность; формируют целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость; развивают точность измерения, умение планировать. Курс информатики помогает сформировать у обучающихся обобщённое понятие об информации и действиях с ней, чтобы далее ученики смогли оперировать этим при овладении навыками получения, обработки, сохранения и передачи информации с помощью компьютера.

**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 к.), рубль (1 р.). 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 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**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.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**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.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов 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.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Для развития профессиональных возможностей, углубленной подготовки обучающихся к трудовой деятельности, введен курс «Основы геометрии», на изучение которого отводится *один час* в неделю и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Геометрические представления помогают учащимся в дальнейшем включиться в трудовую деятельность; формируют целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость; развивают точность измерения, умение планировать.

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.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение:  $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

**Информатика.** Практика работы на компьютере: назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации; включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств; клавиатура, элементарное представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Ввод и редактирование небольших текстов. Вывод текста на принтер. Работа с рисунками в графическом редакторе, программах WORD И POWERPOINT. Организация системы файлов и папок для хранения собственной информации в компьютере, именование файлов и папок. Работа с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях.

### **Формирование БУД учебного предмета «Русский язык»:**

Одной из важнейших задач образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) является формирование базовых учебных действий (далее – БУД).

Целью БУД является формирование основ учебной деятельности учащихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

Достижение этой цели реализуется следующими задачами:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать её результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо: определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся; определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов. Согласно требованиям Стандарта, уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с интеллектуальными нарушениями определяется на момент завершения обучения школе. Базовые учебные действия, формируемые у школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне, а также обеспечивают успешность в обучении и готовность в дальнейшем к успешной трудовой деятельности.

К базовым учебным действиям относятся:

*Личностные учебные действия*, которые обеспечивают готовность ребёнка принять на себя роль ученика, успешно функционировать в этой роли и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

*Регулятивные учебные действия* обеспечивают успешную работу на любом уроке и любом этапе обучения. Благодаря им создаются условия для формирования и реализации начальных логических операций.

*Познавательные учебные действия* представлены комплексом логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях, составляют основу для дальнейшего формирования логического мышления школьников.

*Коммуникативные учебные действия* обеспечивают способность вступать в коммуникацию с взрослыми и сверстниками в процессе обучения. Умение использовать все группы действий в различных образовательных, ситуациях является показателем их сформированности.

#### *Личностные учебные действия*

- — осознание 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 её 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.

*Коммуникативные учебные действия* включают следующие умения:

- 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.

*Регулятивные учебные действия* включают следующие умения:

- 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 её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.

*К познавательным учебным действиям* относятся следующие умения:

- 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;
- читать; писать; выполнять арифметические действия;

- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и других носителях).

### 3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися рабочей основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по математике (далее-программа), которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: **личностных и предметных.**

**К личностным результатам освоения программы 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;
- 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) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты** освоения программы образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предмета математики, готовность их применения.

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Минимальный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 5 классов:	Достаточный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 5 классов:
выделять и указывать количество единиц и десятков в двузначном числе.	знания нумерации чисел в пределах 1000.



<p>заменять крупные единицы измерения мелкими (при помощи учителя).</p> <p>выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 20 с помощью.</p> <p>выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 в столбик (по образцу, по алгоритму).</p> <p>понимать суть операций арифметических действий.</p> <p>решать задачи в два действия (с помощью учителя).</p> <p>узнавать и называть ломаные линии.</p> <p>моделировать взаимное положение фигур на плоскости.</p> <p>находить точку пересечения линий.</p> <p>называть стороны прямоугольника (квадрата), чертить его по заданным размерам на линованной бумаге.</p>	<p>выделять и указывать количество разрядных единиц в числе.</p> <p>записывать, читать разрядные единицы в разрядной таблице.</p> <p>использовать единицы измерения и записывать числа, полученные при измерении двумя мерами.</p> <p>соотносить меры длины, массы, времени.</p> <p>выполнять самостоятельно арифметические действия с целыми числами в пределах 1000.</p> <p>выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием.</p> <p>использовать таблицу умножения при выполнении действий умножения и деления.</p> <p>выполнять проверку действий умножения и деления обратным действием.</p> <p>употреблять в речи название компонентов и результатов арифметических действий с использованием зрительной опоры.</p> <p>пользоваться практически переместительным свойством сложения и умножения.</p> <p>решать, составлять известные виды простых арифметических задач.</p> <p>самостоятельно кратко записывать и решать составные арифметические задачи в два действия.</p> <p>различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии.</p> <p>вычислять длину ломаной линии.</p> <p>выполнять построение ломаной линии.</p> <p>называть стороны прямоугольника (квадрата), чертить его по заданным размерам на нелинованной бумаге.</p>
---	---

<p><b>Минимальный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 6 классов:</b></p>	<p><b>Достаточный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 6 классов:</b></p>
--	--

<p>читать, записывать, вести счет, сравнивать, округлять с помощью учителя до указанного разряда числа в пределах 10 000;</p> <p>выделять классы и разряды в числах в пределах 10 000 с помощью учителя;</p> <p>устно выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1000;</p> <p>устно выполнять умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 100;</p> <p>письменно выполнять умножение чисел в пределах 1000 на однозначное число, деление четырехзначного числа на однозначное с помощью учителя;</p> <p>письменно выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы;</p> <p>читать, записывать, сравнивать смешанные числа;</p> <p>читать, записывать обыкновенные дроби;</p> <p>решать простые арифметические задачи на нахождение одной или нескольких частей числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием с помощью учителя;</p> <p>чертить параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга с помощью учителя;</p> <p>строить и измерять углы транспортиром с помощью учителя;</p> <p>чертить высоты в треугольниках с помощью учителя;</p> <p>вычислять периметр многоугольника с помощью учителя.</p>	<p>читать, записывать, вести счет, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 10 000;</p> <p>выделять классы и разряды в числах в пределах 10 000;</p> <p>устно выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 10 000;</p> <p>устно выполнять умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 10 000;</p> <p>письменно выполнять умножение чисел в пределах 10 000 на однозначное число, деление четырехзначного числа на однозначное;</p> <p>устно и письменно выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы;</p> <p>получать, читать, записывать, сравнивать смешанные числа;</p> <p>находить одну, несколько частей числа (двумя действиями);</p> <p>читать, записывать обыкновенные дроби;</p> <p>решать простые арифметические задачи на нахождение одной или нескольких частей числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием;</p> <p>решать задачи в 2-3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач;</p> <p>чертить параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга;</p> <p>практически пользоваться масштабом 2:1, 10:1, 100:1;</p> <p>строить и измерять углы с помощью транспортира;</p> <p>чертить высоты в треугольниках;</p> <p>вычислять периметр многоугольника.</p>
---	---

<b>Минимальный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 7 классов:</b>	<b>Достаточный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся 7 классов:</b>
<p>уметь читать числа в пределах 1 000 000 с помощью учителя;</p> <p>выполнять арифметические действия с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, времени,</p>	<p>читать числа в пределах 1 000 000;</p> <p>умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;</p> <p>знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении</p>

<p>массы по образцу; называть элементы десятичной и обыкновенной дроби с опорой; уметь читать, записывать и преобразовывать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные) с помощью учителя; решать составные задачи в два-три арифметических действия с помощью или по образцу; приводить простые примеры симметричных предметов, геометрических фигур по картинкам; называть виды четырехугольников: ромб, прямоугольник, квадрат, чертить с помощью учителя. Представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении; выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка); пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.)</p>	<p>двумя единицами стоимости, длины, массы; выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца по краткой записи; решать составные задачи в три-четыре арифметических действия после анализа; называть элементы десятичной дроби; складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные) по образцу; уметь преобразовывать десятичные дроби; приводить примеры симметричных предметов, геометрических фигур; определять виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения. вычислять периметр многоугольника; находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии. Представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении; выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка); пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.), доступными электронными ресурсами; пользование компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации; запись (фиксация) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом с помощью инструментов ИКТ.</p>
--	--

<b>Минимальный уровень овладения</b>	<b>Достаточный уровень овладения</b>
--------------------------------------	--------------------------------------

предметными результатами по математике для учащихся 8 классов:	предметными результатами по математике для учащихся 8 классов:
<p>уметь читать числа в пределах 1 000 000 с минимальной помощью;</p> <p>выполнять арифметические действия с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, времени, массы по образцу;</p> <p>называть элементы десятичной и обыкновенной дроби с опорой;</p> <p>уметь читать, записывать и преобразовывать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные) с помощью учителя;</p> <p>решать составные задачи в три-четыре арифметических действия с помощью или по образцу;</p> <p>приводить простые примеры симметричных предметов, геометрических фигур по картинкам;</p> <p>называть виды четырехугольников: ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, знать приемы построения.</p>	<p>читать числа в пределах 1 000 000;</p> <p>умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;</p> <p>знать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;</p> <p>выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;</p> <p>решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца по краткой записи;</p> <p>решать составные задачи в три-четыре арифметических действия после анализа;</p> <p>называть элементы десятичной дроби;</p> <p>складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные) по образцу;</p> <p>уметь преобразовывать десятичные дроби;</p> <p>приводить примеры симметричных предметов, геометрических фигур;</p> <p>определять виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.</p> <p>вычислять периметр многоугольника;</p> <p>находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</p>

Минимальный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся на конец школьного обучения (IX класс):	Достаточный уровень овладения предметными результатами по математике для учащихся на конец школьного обучения (IX класс):
<p>знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000 с помощью учителя;</p> <p>письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание,</p>	<p>знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;</p> <p>знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</p>

<p>умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи) с направляющей помощью учителя;</p> <p>знание обыкновенных и десятичных дробей; их запись, чтение;</p> <p>выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;</p> <p>знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин по образцу;</p> <p>решение простых арифметических задач и составных задач (с помощью учителя);</p> <p>распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, треугольник, прямоугольник, квадрат, ромб) с помощью учителя;</p> <p>построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости под руководством учителя.</p>	<p>устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);</p> <p>письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;</p> <p>знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;</p> <p>выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</p> <p>нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);</p> <p>выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора;</p> <p>решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;</p> <p>распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</p> <p>вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</p> <p>построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</p> <p>применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;</p> <p>представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</p>
---	---

**Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) планируемых результатов освоения адаптированной основной общеобразовательной программы по математике, информатике.**

*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.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

*Предметные результаты* связаны с овладением обучающимися содержанием каждой предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов базируется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом. Основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

#### ***Оценка устных ответов по математике, информатике***

**Оценка «5»** ставится ученику, если он:

- а) 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;
- б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

**Оценка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

**Оценка «3»** ставится ученику, если он:

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

- б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- г) 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;
- д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

**Оценка «2»** - задание не выполнено

### ***Письменная проверка достижения планируемых результатов по математике, информатике***

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

*По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.*

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены: 1—3 простые задачи или 1—3 простые задачи и 1—2 составные задачи; примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса); математический диктант; сравнение чисел, математических выражений; вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил; неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных); неумение правильно выполнить измерение; неверное построение геометрических фигур.

*Негрубыми ошибками* считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

#### ***При оценке комбинированных работ:***

**Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

**Оценка «2»** - задание не выполнено

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

**Оценка «5»** ставится, если все задания выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

**Оценка «2»** - задание не выполнено

*При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):*

**Оценка «5»** ставится, если все задачи выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

**Оценка «3»** ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

**Оценка «2»** - задание не выполнено

**Итоговая оценка достижений учащимися планируемых результатов по математике, информатике**

1. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

2. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика, информатика», который относится к обязательной части учебного плана и учебный предмет «Математика (основы геометрии)», который относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, входит в предметную область «Математика».

Согласно учебному плану МАОУ ООШ «Развитие» г.Томска на изучение предмета «Математика и информатика отводится следующее количество часов:

5 класс - 5 часов в неделю, 170 ч в год;

6 класс – 5 часов в неделю, 170 ч в год;

7 класс – 5 часов в неделю, 170 ч в год;

8 класс – 5 часов в неделю, 170 ч в год;

9 класс – 5 часов в неделю, 170 ч в год.

### **4. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий.**

#### **5 класс (5 ч в неделю)**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков,



единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км 1 000 м, 1 кг 1 000 г, 1 т 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = 365 (366) суток.

Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м - 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $300 : 3$ ;  $480 : 4$ ;  $450 : 5$ ), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 4$ ;  $488 : 4$  и т. п.).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Линия, отрезок, луч.

Ломаные. Многоугольники. Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки, по двум сторонам, построение равностороннего треугольника.

Построение прямоугольника.

Куб, брус, шар.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1 : 100

**Формы организации учебных занятий:** комбинированный урок, урок-игра, обобщающий урок, контрольный урок.

**Формы контроля:** контрольная работа, контрольное тестирование.

### Тематическое планирование 5 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Нумерация чисел в пределах 100	10
2	Сложение и вычитание в пределах 100	20
3	Сложение и вычитание в пределах 1000	40
4	Умножение чисел на 10, 100	17
5	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	33
6	Итоговое повторение	17
7	Линии	2
8	Углы	1
9	Многоугольники, периметр	17
10	Окружность, круг	4
11	Масштаб	2
11.	Геометрические тела	3
12.	Повторение	2
	<b>Итого</b>	<b>167</b>

#### 6 класс (5 ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на Встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Ломаная, длина ломаной.

Многоугольники. Периметр.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные); в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки  $\perp$  и  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

**Формы организации учебных занятий:** комбинированный урок, урок-игра, обобщающий урок, контрольный урок.

**Формы контроля:** контрольная работа, контрольное тестирование.

### Тематическое планирование 6 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Тысяча	16
2.	Числа в пределах 1000000	10
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	20
4.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	10
5.	Обыкновенные дроби.	31
6.	Скорость, время, расстояние	15
7.	Умножение и деление чисел в пределах 10000	26
	Итоговое повторение	5
8.	Линии	1
9.	Многоугольники, периметр	8
10.	Взаимное положение прямых в пространстве, на плоскости; фигур на плоскости	9
11.	Окружность, круг	3
12.	Уровень и отвес	2
13.	Куб, брус, шар	5
14.	Виды углов	1
15.	Масштаб	3
16.	Повторение	2
	<b>Итого</b>	<b>167</b>

### 7 класс (4 ч в неделю)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, тысяче в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерений стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Прямая, кривая, ломаные линии. Луч, отрезок. Построение отрезка при помощи циркуля.

Виды углов.

Положение прямых в пространстве (горизонтальное, вертикальное, наклонное).

Параллельные, перпендикулярные линии, отрезки.

Классификация многоугольников.

Виды треугольников (построение с помощью циркуля, высота).

Прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб (свойства элементов, высота, построение).

Куб, брус (элементы, свойства, развертка, построение).

Масштаб.

Симметрия. Ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

Расположение фигур на плоскости (пересекаются, касаются, не пересекаются). Правила безопасной работы с компьютером. Виды информации. Действия с информацией. Профессии, связанные с обработкой информации. Компьютер, его назначение и устройство. Ввод информации в компьютер и ее хранение. Ввод информации.

Графический редактор – приложение для работы с графической информацией. Создание изображений в графическом редакторе. Редактирование изображений. Добавление текста в изображение. Текстовый редактор – приложение для работы с текстовыми документами. Ввод текста в текстовый документ. Редактирование текста. Форматирование текста. Вставка фигур в текстовый документ. Интернет. Поиск информации в Интернете. Безопасность при работе и общении в Интернете.

**Формы организации учебных занятий:** комбинированный урок, урок-игра, обобщающий урок, контрольный урок.

**Формы контроля:** контрольная работа, контрольное тестирование.

#### Тематическое планирование 7 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Нумерация (10ч.)	10
2	Сложение и вычитание многозначных чисел (8ч.)	8
3	Умножение и деление на однозначное число (15ч.)	14
4	Умножение и деление на 10, 100, 1000	6
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	10
6	Умножение и деление на круглые десятки	12

7	Умножение на двузначное число	6
8	Деление на двузначное число	10
9	Обыкновенные дроби	14
10	Десятичные дроби	10
11	Сложение и вычитание десятичных дробей	9
12	Нахождение десятичной дроби от числа	10
13	Меры времени	6
14	Повторение	8
15	Линии	8
16	Многоугольники, периметр, высота	12
17	Взаимное положение прямых, фигур на плоскости	2
18	Окружность, круг	1
19	Симметрия	3
20	Информация в нашей жизни	2
21	Графический редактор. Работа с изображениями	1
22	Текстовый редактор. Работа с текстом	2
23	Повторение	3
	<b>Итого</b>	<b>167</b>

## 8 класс (5 ч в неделю)

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы выраженных в десятичных дробях на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Основные геометрические фигуры, их периметр.

Виды углов, треугольников. Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение, измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, ( $1\text{мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1\text{см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1\text{дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{км}^2$ ), их соотношения. Формулы площади.

Меры земельных площадей: 1 га 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности  $C = 2\pi R$ , сектор, сегмент. Площадь круга  $S = \pi R^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Геометрические фигуры и тела, их высота.

Масштаб.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.

**Формы организации учебных занятий:** комбинированный урок, урок-игра, обобщающий урок, контрольный урок.

**Формы контроля:** контрольная работа, контрольное тестирование.

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Нумерация чисел в пределах 1000000.	17
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	10
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	14
4	Площадь и единицы площади. Меры земельных площадей.	20
5	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми (с разными) знаменателями.	30
6	Умножение и деление обыкновенных дробей.	10
7	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин (площади), и десятичными дробями.	24
8	Итоговое повторение	8
9	Геометрические фигуры, периметр, взаимное положение	6
10	Площадь	9
11	Построение диаграмм	1
12	Длина окружности, площадь круга	2
13	Симметрия	4
14	Геометрические тела	4
15	Углы	5
16	Масштаб	1
17	Итоговое повторение	2
	<b>Итого</b>	<b>167</b>

### 9 класс (5 ч в неделю)

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида. рстая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Отрезок, луч, прямая. Меры длины. Взаимное положение прямых на плоскости.

Углы, их виды.

Ломаные линии и многоугольники (свойства, элементы).

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины. Развертка. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( $1\text{мм}^3$ ), 1 куб. см ( $1\text{см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1\text{дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1\text{м}^3$ ), 1 куб. км ( $1\text{км}^3$ ). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерения и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Шар, сечения шара, сектор, круг, площадь круга, радиус, диаметр.

Масштаб.

**Формы организации учебных занятий:** комбинированный урок, урок-игра, обобщающий урок, контрольный урок.

**Формы контроля:** контрольная работа, контрольное тестирование.

### Тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Повторение	14
2	Арифметические действия с целыми и дробными числами	30
3	Проценты	32
4	Конечные и бесконечные дроби	15
5	Все действия с десятичными дробями и целыми числами.	15
6	Обыкновенные дроби.	28
7	Итоговое повторение	3
8	Линии, меры длины	4
9	Объем, меры объема	3
10	Многоугольники	9
11	Площадь	2
12	Симметрия	1
13	Геометрические тела	10
14	Круг, окружность, длина окружности	1
15	Углы	1
16	Масштаб	2
17	Повторение	1
	<b>Итого</b>	<b>167</b>

## **6. Учебно-методический материал и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.**

### **5 класс:**

1. Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина. Математика, 5. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2023 г.

### **7 класс:**

1. Т.В. Алышева. Математика, 7. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018 год.

2. Т.В. Алышева, В.Б. Лабутин, В. А. Лабутина. Информатика, 7. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы М.: Просвещение, 2023 год.

### **8 класс:**

1. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018 год.

### **9 класс:**

1. А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. Математика, 9. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2018 год

### ***Технические средства обучения:***

- ноутбук
- интерактивная доска.
- проектор