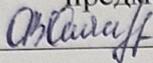


**Государственное казенное общеобразовательное учреждение  
Астраханской области для обучающихся, воспитанников с  
ограниченными возможностями здоровья «Общеобразовательная  
школа-интернат № 5»**

**РАССМОТРЕНО**

методическим  
объединением учителей  
предметников

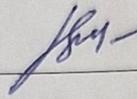


О.В. Отчик

Протокол №1  
от «26» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР

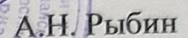


Вострикова А.А.

Протокол №1  
от «26» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
ГКОУ АО «ОШИ 5»



А.Н. Рыбин

Приказ № 136  
от «29» августа 2024 г.



**Рабочая программа по учебному предмету  
«Математика» 5, 7, 8, 9 классы  
на 2024 – 2025 учебный год**

Составитель учитель: Замула А.Ю.  
первой квалификационной категории

Астрахань, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026.

ФАООП УО (вариант 1,) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

В рабочей программе по предмету «МАТЕМАТИКА» (5, 7-9 классы) отражено содержание программы, определены современные подходы к личностным и предметным результатам освоения учебного предмета, дана система оценки достижения обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), определены направления программы формирования базовых учебных действий.

Программа учитывает особенности познавательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью, направлена на формирование преодоления недостатков умственного и эмоционально-волевого развития школьников. Подготовки их к социальной адаптации и интеграции в современное общество, способствует умственному развитию обучающихся, и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Математика является одним из важных предметов в общеобразовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), и носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цели и задачи обучения математике, реализуемые в данной рабочей программе развивать функциональную грамотность в процессе изучения предмета.

класс	Цель обучения	Задачи обучения
<b>5класс</b>	Овладеть знаниями и навыками вычисления в пределах 1000, решения задач, соответствующих возрасту.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приобретение знаний о нумерации в пределах 1000 и арифметических действиях в данном пределе;</li> <li>- об образовании, сравнении обыкновенных дробей и их видах;</li> <li>- о задачах на кратное и разностное <del>число</del>;</li> <li>- нахождение периметра многоугольника;</li> <li>- о единицах измерения длины, массы, времени.</li> </ul>
<b>7класс</b>	Формировать и развивать математические знания и умения, необходимых для решения практических задач в пределах 100000.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение знаний об умножении и делении на двузначное число в пределах 100000; делении с остатком;</li> <li>- о приведении обыкновенных дробей к общему знаменателю;</li> <li>- о получении, записи десятичных дробей, их сложении и вычитании, нахождении десятичной дроби от числа.</li> </ul>
<b>8класс</b>	Формировать и развивать математические знания и умения (в пределах 1млн.), необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобрести знания о многозначных числах в пределах 1000000,</li> <li>- производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении,</li> <li>- арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, их преобразования;</li> <li>- о построении и измерении углов с помощью транспортира,</li> <li>- о построении геометрических фигур, относительно оси и центра симметрии,</li> <li>- о нахождении площади фигур.</li> </ul>
<b>9класс</b>	Формировать и развивать математические знания и умения, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000000,</li> <li>- произведение арифметических действий с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении,</li> <li>- арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями, их преобразования;</li> <li>- нахождение процентов от числа, числа по его доле или проценту,</li> <li>- о построении и измерении углов с помощью транспортира,</li> <li>- о построении геометрических фигур, относительно оси и центра симметрии, нахождении площади фигур;</li> <li>- Обучение применению математических знаний в решении конкретных практических задач, которые будут встречаться в дальнейшей жизни.</li> </ul>

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Особенности организации учебного процесса.

Типы уроков: Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок общеметодологической направленности. Урок развивающего контроля.

Методы обучения:

- объяснительно - иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а обучающиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути её решения);
- практический.

Используются такие формы организации деятельности: как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами и др. учебными пособиями. Применяются математические диктанты, работа с дидактическими материалами.

Технологии обучения: здоровьесберегающие, игровые, проблемно – поисковые, личностно-ориентированные, технология дифференцированного обучения, ИКТ (используются элементы технологий).

Формы контроля

Диагностическая контрольная работа, контрольные и самостоятельные работы, тестирование, текущий опрос. Итоговые контрольные работы.

Приемы коррекционной направленности:

- задания по степени нарастающей трудности;
- включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор;
- разнообразные типы структур уроков, обеспечивающих смену видов деятельности учащихся;
- задания предполагающие самостоятельную обработку информации;
- дозированная поэтапная помощь педагога;
- перенос только что показанного способа обработки информации на свое индивидуальное задание;
- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций;
- задания с опорой на несколько анализаторов; постановка законченных инструкций;
- включение в урок материалов сегодняшней жизни;
- создание условий для «зарабатывания», а не получения оценки; проблемные задания, познавательные вопросы;
- игровые приемы, призы, поощрения, развернутая словесная оценка деятельности.

## **ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.**

1. Патриотического воспитания:

1.1. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе,

2. Гражданского воспитания:

2.1. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3. Духовно-нравственного воспитания:

3.1. Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5. Ценности научного познания:

5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

6. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;

6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;

6.8. Сформированность навыков рефлексии;

6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7. Трудового воспитания:

7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,

7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

7.5. Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания:

8.1. Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8.7. Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### «МАТЕМАТИКА»

класс	Общая характеристика учебного предмета
5класс	Школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды. Продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных

	<p>арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Это способствует более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений.</p> <p>При изучении дробей организовывается с обучающимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей. Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач используется дополнительная литература, в частности, сборник «Математика и здоровье». Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач проводится работа по преобразованию и составлению задач, т. е. творческая работа над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей.</p> <p>На уроках геометрии, обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.</p> <p>Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью и с другими учебными предметами.</p>
7класс	<p>В 7 классе обучающиеся знакомятся с многозначными числами в пределах 1 000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды. Устный счет выполняется в пределах 1000, с круглыми числами, с числами, полученными при измерении величин, постоянно включаются в содержание устного счета на уроке. Упражнения разнообразные по содержанию и интересные по изложению.</p> <p>Продолжается работа с числами, полученными при измерении величин. Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, способствуют отработке навыков выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.</p> <p>При изучении дробей отрабатывается правило приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяется большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. При подборе арифметических задач используется дополнительная литература, в частности, сборник «Математика и здоровье», «Любимый город в задачах».</p> <p>В 7 классе обучающиеся знакомятся с новым материалом: параллелограммом, учатся строить его при помощи циркуля и линейки. На уроках геометрии, обучающиеся знакомятся с понятием симметрии, учатся определять симметрию в геометрических фигурах, телах и в окружающих предметах. Овладевают элементарными графическими умениями, приемами</p>

	<p>применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.</p>
<p><i>8 класс</i></p>	<p>В 8 классе обучающиеся продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1 000000.</p> <p>Продолжается работа с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Обучающиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14р. 02 к. и т. п.).</p> <p>Обучающиеся отрабатывают навыки выражения измеряемых величин десятичными дробями и произведение вычисления в десятичных дробях.</p> <p>Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии, учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Проводится тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.</p>
<p><i>9 класс</i></p>	<p>В 9 классе обучающиеся продолжают работать с многозначными числами в пределах 1000 000. Они отрабатывают навыки выделять классы и разряды.</p> <p>Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>Выполняют арифметические действия с числами, полученными при измерении величин. Преобразуют измеряемые величины в десятичные дроби.</p> <p>Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.</p> <p>К окончанию 9 класса обучающиеся должны уметь вычислять площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, знать и уметь применять единицы измерения площади и объема.</p> <p>Для решения примеров со сложением и вычитанием обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.</p> <p>На решение арифметических задач отводится не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых задач обучающиеся учатся преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приемов работы над задачей. Тексты арифметических задач подобраны с учетом тематики курса СБО.</p> <p>Геометрический материал не выделяется в отдельный урок, а изучается на каждом уроке математики, отдельным этапом урока. При изучении геометрического материала обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур,</p>

овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Особое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании.
--

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. Выделяются уроки на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Математика направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификация и др.), произвольного запоминания и внимания. Реализация

математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмыслении содержания задач, их анализе. Таким образом, учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, имея в виду, в том числе их практическую направленность.

На всех годах обучения особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, включаются в содержание устного счета на уроке.

В старших классах в устный счет вводятся примеры и задачи с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в 2 действия.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8 классе, а об объеме – в 9 классах. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т. д.

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

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к данной ученице по ее обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

## **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с учебным планом ГК ОУ АО «ОШИ №5» описание места учебного предмета (математики) рассчитан на 34 учебные недели и представлено в следующей таблице:

Класс	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Всего
	<b>Количество часов</b>				
<b>5</b>	45	35	50	45	<b>170</b>
<b>7</b>	27	21	30	24	<b>102</b>
<b>8</b>	27	21	30	24	<b>102</b>
<b>9</b>	27	21	30	24	<b>102</b>

Возможно увеличение или уменьшение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Изучение математики в 5, 7-9 классах направлено на достижение обучающимися, личностных и предметных результатов. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1599, (вариант 1), определяет 2 уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Планируемые личностные результаты:

<b>5 класс</b>	
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- слушать и правильно выражать свои мысли;</li> <li>- работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо);</li> <li>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;</li> <li>- работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); =</li> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;</li> <li>- понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;</li> <li>- понимать нравственное содержание поступков окружающих людей;</li> <li>- самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.</li> </ul>

<b>7 класс</b>	
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в паре и в группе:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отстаивая свою точку зрения, приводить</li> </ul>

<p>умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> <li>- понимать причины успеха в учебе;</li> <li>- понимать нравственное содержание поступков самого себя и окружающих людей;</li> <li>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя.</li> </ul>	<p>аргументы, подтверждая их фактами; – учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;</li> <li>- понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни.</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;</li> <li>- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;</li> <li>- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</li> <li>- самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.</li> </ul>
---	---

<b>8 класс</b>	
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;</li> <li>- работать в паре, в группе: проявлять доброжелательное ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;</li> <li>- стать более успешным в учебной деятельности;</li> <li>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;</li> <li>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо);</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- иметь представление о связи математики с окружающим миром.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;</li> <li>- понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);</li> <li>проявлять мотивацию к изучению математики расширять знания для решения новых учебных задач;</li> <li>- стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;</li> <li>- понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;</li> <li>- осознавать смысл, оценивать и анализировать свои поступки и поступки других людей с точки зрения усвоенных</li> </ul>

	<p>моральных и этических норм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека.</li> </ul>
--	---

<b>9 класс</b>	
<i><b>Минимальный уровень</b></i>	<i><b>Достаточный уровень</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;</li> <li>- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;</li> <li>-- работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>- стать более успешным в учебной деятельности;</li> <li>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;</li> <li>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- иметь представление о связи математики с окружающим миром.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проявлять мотивацию к изучению математики и расширять знания для решения новых учебных задач;</li> <li>- сформировать представления самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;</li> <li>- понимать и принимать правила работы в группе, в коллективе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);</li> <li>- стремиться к достижению успеха (осознание уверенности в правильности своих действий) в учебной деятельности;</li> <li>- понимать смысл выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;</li> <li>- сформировать понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;</li> <li>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека.</li> </ul>

***Планируемые предметные результаты:***

<b>5 класс</b>	
<i><b>Минимальный уровень</b></i>	<i><b>Достаточный уровень</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом порядке;</li> <li>• умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;</li> <li>• умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;</li> <li>• определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);</li> <li>• умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;</li> <li>• знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);</li> <li>• знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>• выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);</li> <li>• знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;</li> <li>• выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;</li> <li>• знание класса единиц, разрядов в классе единиц;</li> <li>• умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;</li> <li>• умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;</li> <li>• выполнение округления чисел до десятков, сотен;</li> <li>• знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;</li> <li>• знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;</li> <li>• знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>• выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);</li> <li>• выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>• выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;</li> <li>• знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;</li> <li>• выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);</li> <li>• знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</li> </ul>
--	---

<p>арифметических действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различие видов треугольников в зависимости от величины углов;</li> <li>• знание радиуса и диаметра окружности, круга.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</li> <li>• знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;</li> <li>• вычисление периметра многоугольника.</li> </ul>
---	---

<b>7 класс</b>	
<b><i>Минимальный уровень</i></b>	<b><i>Достаточный уровень</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке;</li> <li>• счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>• знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;</li> <li>• знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);</li> <li>• выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;</li> <li>• знание свойств элементов куба, бруса;</li> <li>• узнавание симметричных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;</li> <li>• счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;</li> <li>• знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;</li> <li>• приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);</li> <li>• знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;</li> <li>• умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;</li> <li>• выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</li> <li>• выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя</li> </ul>

<p>предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.</p>	<p>единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;</li> <li>• выполнение решения составных задач в три арифметических действия;</li> <li>• знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат свойства сторон, углов; приемы построения;</li> <li>• узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
---	--

8 класс	
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;</li> <li>• выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> <li>• выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;</li> <li>• знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;</li> <li>• знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;</li> <li>• выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;</li> <li>• нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</li> <li>• умение находить среднее арифметическое чисел;</li> <li>• выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;</li> <li>• знание величины <math>1^\circ</math>; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</li> <li>• умение строить и измерять углы с помощью транспортира;</li> <li>• умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</li> <li>• знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>• знание формул вычисления длины</li> </ul>

	<p>окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>
--	--

<b>9 класс</b>	
<b><i>Минимальный уровень</i></b>	<b><i>Достаточный уровень</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;</li> <li>• знание таблицы сложения однозначных чисел;</li> <li>• знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>• письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);</li> <li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li> <li>• 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;</li> <li>• знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</li> <li>• нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;</li> <li>• знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;</li> <li>• знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>• знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения: стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</li> <li>• устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);</li> <li>• письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;</li> <li>• знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;</li> <li>• выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</li> <li>• нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа одной его доле (проценту);</li> <li>• выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</li> <li>• решение простых задач в соответствии с программой, составных задач 4-3 арифметических действия;</li> <li>• распознавание, различие и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</li> <li>• знание свойств элементов</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;</li> <li>• распознавание, различие и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);</li> <li>• построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</li> </ul>	<p>многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</li> <li>• 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;</li> <li>• применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;</li> <li>• представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</li> </ul>
--	---

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### 5 класс

#### Нумерация

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. 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, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 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 округления («≈»).

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы — грамм (Г г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения:  $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$ ;  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ;  $1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$ ;  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ .

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

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

Арифметические действия

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $4 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ;  $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ).

Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в

одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

Геометрический материал

Периметр (P). 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.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

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

Масштаб: 1:2; 1:5; 1 : 10; 1 : 100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

7 класс

Нумерация

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

### Дроби

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

### Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начата и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3—4 арифметических действия.

Геометрический материал

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>); их соотношения: 1 см<sup>2</sup> = 100 мм<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 10 000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

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

Геометрический материал

Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и 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.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности:  $C = 2nR$  ( $C = nD$ ). Сектор, сегмент.

Площадь круга:  $S = nR^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс

Нумерация

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды, давление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых, равенство 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  
лях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное, трехзначное. 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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник,

прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных в. 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 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.

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5- КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	<b>I четверть</b>	<b>45 ч</b>	
	Все действия в пределах «100». Сотня (повторение)		

1-2	Нумерация чисел в пределах 100: счет единицами, десятками в пределах 100; разряды, их место в записи чисел; состав двузначных чисел из десятков и единиц; числовой ряд в пределах 100; место каждого числа в числовом ряду; сравнение и упорядочение чисел	2	
3	Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени их соотношения	1	
4	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты тремя способами	1	
5	Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд	1	
6-7	Табличное умножение и деление; взаимосвязь умножения и деления	2	
8-9	Нахождение числового выражения со скобками и без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	2	
10-11	Решение простых, составных задач в 2-3 действия	2	
12-13	Нахождение неизвестного слагаемого.	2	
14-15	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	2	
16-17	Нахождение неизвестного вычитаемого.	2	
18	Самостоятельная работа	1	
	Тысяча		
19-21	Нумерация чисел в пределах 1000	3	
22	Округление чисел до десятков и сотен	1	
23	Римская нумерация	1	
24-25	Меры стоимости	2	
26	Меры длины	1	
27	Меры массы	1	
28-29	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	2	
30-31	Решение задач	2	
32	Контрольная работа за I четверть	1	
33	Работа над ошибками	1	
34-36	Повторение	3	
	Геометрический материал		
37-38	Линия, отрезок, луч (повторение)	2	
39	Углы (повторение)	1	
40-41	Геометрические фигуры	2	

42-43	Периметр многоугольника	2	
44-45	Треугольники	2	
	<b>II четверть</b>	<b>35 ч</b>	
46-48	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков без перехода через разряд устными и письменными вычислениями	3	
49-53	Сложение и вычитание без перехода через разряд, способы проверки вычислений	5	
54-57	Разностное сравнение чисел: «На сколько больше (меньше)...?»).	4	
58-61	Краткое сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)...?»).	4	
62-66	Решение задач	5	
67	Контрольная работа за II четверть	1	
68	Работа над ошибками	1	
69-73	Повторение	5	
	Геометрический материал		
74-76	Виды треугольников	3	
77-80	Построение треугольников	4	
	<b>III четверть -</b>	<b>50 ч</b>	
81-82	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд ; проверка правильности вычислений	2	
83-85	Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд; проверка правильности вычислений	3	
86	Самостоятельная работа	1	
87	Нахождение одной, нескольких долей числа	1	
88	Обыкновенные дроби: образование дробей, запись и чтение обыкновенных дробей, числитель знаменатель	1	
89	Сравнение дробей, количество долей в одной целой, сравнение с единицей	1	
90-91	Правильные и неправильные дроби	2	
92	Умножение чисел на 10, 100. Умножение чисел 10, 100.	1	
93	Деление чисел на 10, 100. Деление чисел 10, 100.	1	
94	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1	
95	Замена крупных мер мелкими	1	

96	Замена мелких мер, крупными	1	
97	Меры времени. Год.	1	
98-99	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приемами устных вычислений.	2	
100-101	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	2	
102-103	Проверка умножения и деления	2	
104	Кратное сравнение чисел	1	
105-107	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	3	
108-110	деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	3	
111-113	Решение задач	3	
114	Контрольная работа за III четверть	1	
115	Работа над ошибками	1	
116-120	Повторение	5	
	Геометрический материал		
121-122	Построение треугольников	2	
123-126	Круг. Окружность. Линии круга.	4	
127-130	Масштаб	4	
	<b>IV четверть</b>	<b>40 ч</b>	
	Все действия в пределах 1000 (повторение).		
131-134	Нумерация чисел	4	
135-138	Действия с числами без перехода через разряд	4	
139-143	Действия с числами, полученными при измерении, без перехода через разряд	5	
144-148	Действия с числами с переходом через разряд.	5	
149	Контрольная работа за IV четверть	1	
150-152	Работа над ошибками	3	
153-162	Повторение	10	
	Геометрический материал		
163-164	Периметр	2	
165-166	Прямоугольник	2	

167	Квадрат	1	
168-170	Куб, брус, шар.	3	

### АЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол- во	Дата	
			7 «а»	7 «б»
	<b>І четверть</b>	<b>27ч</b>		
	<i>Повторение</i>			
1-3	Нумерация в пределах 1 000.	3		
4	Числа, полученные при измерении величин	1		
5-6	Сложение и вычитание многозначных чисел	2		
7	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого вычитаемого.	1		
8-10	Умножение многозначных чисел на однозначное число	3		
11-13	Деление многозначных чисел на однозначное число	3		
14-16	Деление с остатком	3		
17-18	Решение задач	2		
19	Контрольная работа.	1		
20	Работа над ошибками.	1		
21-22	Повторение	2		
	<b>Геометрический материал</b>			
23	Геометрические фигуры: прямых, лучей, отрезков.	1		
24	Отрезки. Действия с отрезками	1		
25	Углы	1		
26	Расположение прямых на плоскости	1		
27	Окружность, круг	1		
	<b>ІІ четверть</b>	<b>21 ч</b>		
28	Умножение и деление на 10,100.1000	1		
<b>29</b>	Деление на 10,100,1000 с остатком	1		
30	Преобразование чисел, полученных при измерении	1		
31	Сложение чисел, полученных при измерении	1		
32	Вычитание чисел, полученных при измерении	1		

33	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1		
34	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1		
35	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1		
36	Умножение и деление на круглые десятки	1		
37	Деление на круглые десятки с остатком	1		
38	Умножение чисел, полученных при измерении на круглые десятки	1		
39	Деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	1		
40	Решение задач	1		
41	Контрольная работа за 2 четверть	1		
42	Работа над ошибками.	1		
43-44	Повторение	2		
	<b>Геометрический материал</b>			
45	Периметр треугольника.	1		
<b>46</b>	Высота треугольника.	1		
47	Параллелограмм. Ромб	1		
48	Периметр многоугольника. Решение задач.	1		
	<b>III четверть</b>	<b>30 ч</b>		
49-50	Умножение на двузначное число	2		
51-52	Деление на двузначное число	2		
53	Деление с остатком на двузначное число	1		
54	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1		
55	<b>Обыкновенные дроби:</b> образование, виды, сравнение	1		
56	Сравнение дробей и смешанных чисел.	1		
57	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с равными знаменателями	1		

58	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1		
59-60	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	2		
61	Десятичные дроби	1		
62-63	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей	2		
64	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1		
65	Сравнение десятичных долей и дробей	1		
66-67	Сложение и вычитание десятичных дробей	2		
68	Решение задач	1		
69	Контрольная работа	1		
70	Работа над ошибками	1		
71-74	Повторение	4		
	<b>Геометрический материал</b>			
75	Взаимное расположение геометрических фигур на плоскости	1		
76	Симметрия	1		
77	Осевая симметрия. Построение точки, симметричной данной. (отрезка)	1		
78	Центральная Симметрия. Построение точки симметричной данной. (отрезка)	1		
	<b>IV четверть</b>	<b>24 ч</b>		
	<i>Повторение</i>			
<b>79-81</b>	Нахождение десятичной дроби от числа	3		
82-83	Меры времени	2		
84-85	Решение задач и примеров на сложение и вычитание мер времени	2		
86-88	Задачи на движение	3		
89-90	Решение задач и примеров	2		
91	Контрольная работа	1		
92	Работа над ошибками	1		
93-98	Повторение	6		

	<b>Геометрический материал</b>			
99	Куб, брус	1		
100	Масштаб	1		
102	Повторение	2		

## КАЛЕНДАРНО — ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	<b>I четверть</b>	<b>27 ч</b>	
1	Числа целые и дробные.	1	
2	Таблица классов и разрядов	1	
3	Нумерация чисел в пределах 1.000.000	1	
4	Счет способом присчитывания и отсчитывания	1	
5	Округление чисел до заданного разряда.	1	
6	Сложение и вычитание целых чисел	1	
7	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
8	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
9	Самостоятельная работа	1	
10-11	Умножение и деление целых и десятичных дробей на однозначное число	2	
12	Умножение и деление целых и десятичных дробей на 10, 100.	1	
13	Умножение и деление целых и десятичных дробей на 1000	1	
14	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи	1	
15	Умножение и деление на двузначное число	1	
16-17	Решение задач экономического содержания	2	
18	Контрольная работа	1	
19	Работа над ошибками	1	
20-22	Повторение	3	
	<b>Геометрический материал</b>		
<b>23</b>	Назначение и устройство транспорта. Градусное измерение углов	1	

24	Измерение углов. Сумма углов треугольника.	1	
25	Построение треугольников по заданным углам и вычисление их периметров	1	
26	Осевая и центральная симметрия.	1	
27	Построение точки, отрезка и фигур, симметричных данным.	1	
<b>II четверть</b>		<b>21 ч</b>	
Обыкновенные дроби			
28	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1	
29	Сложение и вычитание дробей и целых чисел	1	
30-31	Приведение дробей к общему знаменателю	2	
31	Сравнение дробей	1	
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
34	Нахождение числа по одной его доле	1	
35	Площадь. Единицы площади. Нахождение площади квадрата, прямоугольника.	1	
36-37	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Решение задач	2	
38-39	Решение задач на нахождение площади.	2	
40	Контрольная работа	1	
41	Работа над ошибками	1	
42-44	Повторение	3	
<b>Геометрический материал</b>			
45	Геометрические фигуры	1	
46	Построение прямоугольника и квадрата и вычисление их площади.	1	
47	Построение геометрических фигур Треугольник.	1	
48	Построение окружности.	1	
<b>III четверть</b>		<b>30 ч</b>	
49	Замена смешанного числа неправильной дробью.	1	
50-51	Преобразования обыкновенных дробей	2	

52-54	Умножение и деление обыкновенных дробей	3	
55-57	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	3	
48-60	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями: Сложение и вычитание	3	
61-63	Умножение и деление	3	
64-66	Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби	3	
67-68	Решение задач	2	
69	Контрольная работа	1	
70	Работа над ошибками	1	
71-73	Повторение	3	
	<b>Геометрический материал</b>		
74-75	Построение треугольников с помощью транспортира	2	
76	Построение прямоугольников и вычисление их периметров и площадей	1	
77	Построение прямоугольников и вычисление их периметров и площадей	1	
7	Симметричное расположение геометрических фигур	1	
	<b>IV четверть</b>	<b>24 ч</b>	
79-80	Меры земельных площадей	2	
81-82	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади: сложение и вычитание	2	
83-85	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади: умножение и деление	3	
86-87	Повторение: арифметические действия с целыми и дробными числами	2	
88	Решение задач экономического содержания	1	
89	Контрольная работа	1	
90-91	Работа над ошибками	2	
92-98	Повторение	7	
	<b>Геометрический материал</b>		
99	Длина окружности	1	
100	Площадь круга	1	

101-102	Диаграммы (круговая, столбчатая, линейная)	2	
---------	--	---	--

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	<b>1 четверть</b>	<b>27 ч</b>	
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Счет Нумерация. Целые числа. равными числовыми группами. Сравнение.	1	
2	Округление целых чисел.	1	
3	Сравнение обыкновенных дробей.	1	
4	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	1	
5	Преобразование, сравнение десятичных дробей.	1	
6	Числа, полученные при измерении величин. <del>Преобразование</del>	1	
7	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1	
8	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	1	
	<i>Арифметические действия с целыми и дробными числами</i>		
9	Сложение и вычитание целых чисел.	1	
10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
11	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	
12	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки.	1	
13	Деление десятичной дроби на однозначное число.	1	
14	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1	
15	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.	1	
16	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	
17	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	1	

18	<b>Контрольная работа за 1 четверть</b>	1	
19	Анализ контрольной работы	1	
20-21	Повторение	2	
	<b>Геометрический материал</b>		
22	Геометрия в нашей жизни	1	
23	Отрезок. Измерение отрезков. Линейные меры длины. Их соотношения	1	
24	Луч. Прямая. Взаимное расположение прямых на плоскости.	1	
25	Углы. Виды углов. Измерение величины углов с помощью транспортира.	1	
26	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1	
27	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон.	1	
	<b>II четверть</b>	<b>21 ч</b>	
	<b><i>Проценты дроби</i></b>		
28	Что такое процент?	1	
29	Нахождение 1% от числа	1	
30	Нахождение нескольких процентов от числа	1	
31	Как записать проценты обыкновенной дробью?	1	
32	Особые случаи нахождения процентов от числа.	1	
33	Замена 50% обыкновенной дробью	1	
34	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	
35	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1	
36	Нахождение числа по одному его проценту	1	
37	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам	1	
38	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	1	
	<b><i>Конечные и бесконечные десятичные дроби</i></b>		
39	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1	
40	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1	
41	Бесконечные дроби.	1	
42	Все действия с целыми и дробными числами	1	

42	<b>Контрольная работа за 2 четверть</b>	1	
44	Анализ контрольной работы	1	
45	Повторение	1	
	<b>Геометрический материал 2 четверть</b>		
46	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб	1	
47	Круг и окружность. Линии в круге.	1	
48	Длина окружности.	1	
	<b>III четверть</b>	<b>30 ч</b>	
	<b>Все действия с десятичными дробями и целыми числами (повторение)</b>		
49	Сложение и вычитание. целых чисел и десятичных дробей	1	
50	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1	
51	Порядок действий.	1	
	<b>Обыкновенные и десятичные дроби (повторение)</b>		
52	Получение обыкновенных дробей, смешанные числа	1	
53	Смешанные числа	1	
54	Преобразование дробей	1	
55	Сравнение обыкновенных дробей.	1	
	<b>Сложение и вычитание обыкновенных дробей (Повторение)</b>		
56	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
57	Сложение и вычитание целых, смешанных и дробных чисел	1	
58	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.</b>		
59	Умножение обыкновенных дробей.	1	
60	Деление обыкновенных дробей.	1	
61	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	
	<b>Все действия с обыкновенными и десятичными дробями</b>		
62	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	

63	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	
64	Сложение и вычитание	1	
65	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	1	
66	Умножение и деление	1	
67	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
68-69	Решение примеров и задач.	2	
70	<b>контрольная работа за 3 четверть</b>	1	
71	Анализ контрольной работы	1	
72	Повторение	1	
	<b>Геометрический материал 3 четверть</b>		
73	Шар.	1	
74	Цилиндр. Конус	1	
75	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1	
76	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1	
77	Площадь геометрической фигуры. (прямоугольник)	1	
78	Единицы измерения площади.	1	
	<b>IV четверть</b>	<b>24 ч</b>	
	<b>Повторение Нумерация и арифметические действия.</b>		
79	Целые числа	1	
80	Обыкновенные дроби.	1	
81	Десятичные дроби.	1	
82	Проценты	1	
83-84	Все действия с целыми и дробными числами	2	
85	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	1	
86-88	Решение задач и примеров.	3	
89	<b>Итоговая контрольная работа за 4 четверть.</b>	1	
90	Анализ контрольной работы	1	

91-96	Повторение	6	
	<b>Геометрический материал</b>		
97	Площадь круга.	1	
98	Объем тела. Измерение объема тела.	1	
99	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	
100	Измерение объема прямоугольного параллелепипеда.	1	
101	Решение задач на вычисление объёма.	1	
102	Нахождение периметра, площади, объема	1	

## **ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Материально-техническое обеспечение:**

- классная доска;
- демонстрационные измерительные инструменты и

приспособления

(размеченные линейки, циркуль, транспортир, угольники).

Учебно-методический комплекс:

5 класс

Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика, 5 класс Г.М. Капустина, М.Н.Перова. М.: Просвещение

7 класс:

Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика, 7 класс. Т.В. Алышева . М: Просвещение.

8 класс:

Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика, 8 класс Эк В.В. М: Просвещение.

9 класс:

Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Математика. 9 класс. Т.Г. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот. М: Просвещение.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133600552358087161194895262509558337786447861766

Владелец Рыбин Александр Николаевич

Действителен с 21.03.2024 по 21.03.2025