

**ПРИНЯТА**

решением Педагогического совета

Протокол № 1 от 30.08.2024.

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор ГБОУ школы-интерната № 22

\_\_\_\_\_ И.Ю. Иванова

Приказ № 327 от 30.08.2024.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа-интернат № 22 Невского района Санкт-Петербурга

Рабочая программа  
по математике  
для 8 а класса  
на 2024 -2025 учебный год

учитель: Морозова Л.Г.

## Пояснительная записка

Обучение математике в школе для обучающихся с умственной отсталостью носит предметно-практическую направленность, тесно связано как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными предметами.

**Цель** преподавания математики состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность, применять на практике полученные математические знания и умения, решать жизненно важные задачи.

### Задачи обучения

#### Образовательные:

- совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- формирование умения производить арифметические действия с целыми и дробными числами;
- формирование умения преобразовывать числа, полученные при измерении и производить с ними дальнейшие арифметические действия;
- формирование умения производить действия с числами, полученными при измерении площади;
- формирование умения 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;
- формирование умения находить площадь круга, длину окружности, выделять сектор и сегмент;
- формирование понятия градус (обозначение  $1^\circ$ ), знакомство с транспортиром;
- формирование представления о диаграммах (линейные, столбчатые, круговые).

### Коррекционно-развивающие задачи

- использование процесса обучения математики для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развитие речи учащихся, обогащение ее математической терминологией;
- развитие образного и логического мышления, воображения, памяти.

### Воспитательные задачи

#### Основные направления и ценностные основы воспитания и социализации учащихся

Основные направления и ценностные основы воспитания и социализации учащихся	Решение задачи воспитания и социализации учащихся с учетом рабочей программы воспитания
1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека. Ценности: любовь к России, своему народу, своей малой родине, родному языку; закон и правопорядок; свобода и ответственность	<ul style="list-style-type: none"><li>– формирование любви к школе, к своей малой родине (своему городу), народу, России;</li><li>– знакомство с государственной символикой;</li><li>– знакомство с традициями своей семьи и школы, бережное отношение к ним;</li><li>– формирование отрицательного отношения к нарушениям порядка в классе, школе, к невыполнению человеком своих обязанностей;</li><li>– формирование уважительного отношения к своей стране, гордость за её достижения и успехи;</li><li>– формирование уважительного отношения к родному языку;</li></ul>
2. Воспитание нравственных чувств и этического сознания. Ценности: нравственный выбор;	<ul style="list-style-type: none"><li>– закрепление правил вежливого поведения, культуры речи;</li><li>– формирование уважительного отношения к собеседнику, его взглядам;</li><li>– формирование адекватных способов выражения эмоций и чувств;</li><li>– стремление избегать совершения плохих поступков;</li></ul>

справедливость; милосердие;                    честь; достоинство;                    любовь; почитание                    родителей; забота о старших и младших	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование почтительного отношения к родителям и другим членам своей семьи, к семейным ценностям и традициям;</li> <li>– формирование этических чувств: доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им, готовности прийти на помощь;</li> <li>– формирование внимательного отношения к друзьям, их интересам и увлечениям;</li> <li>– стремление к критическому мышлению;</li> <li>– развитие уверенности в себе и своих силах;</li> <li>– стремление адекватно оценивать свои знания и умения в различных видах речевой деятельности;</li> <li>– формирование доверительного, внимательного, уважительного отношения к окружающим людям.</li> </ul>
3. Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни. Ценности: трудолюбие; творчество; познание; целеустремлённость; настойчивость в достижении целей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование уважения к труду и творчеству старших и сверстников;</li> <li>– развитие навыков коллективной учебной деятельности, в том числе при разработке и реализации творческих проектов; готовности к коллективному творчеству; взаимопомощи при работе в паре и группе;</li> <li>– формирование потребности считаться с мнением членов коллектива;</li> <li>– умение проявлять дисциплинированность, последовательность, настойчивость и самостоятельность в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;</li> <li>– развитие способности оценивать свои умения в различных видах речевой деятельности;</li> <li>– формирование бережного отношения к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;</li> <li>– формирование умения различать полезное и бесполезное времяпрепровождение и стремление рационально использовать время;</li> <li>– умение нести индивидуальную ответственность за выполнение задания, за совместную работу;</li> <li>– расширение представлений о различных профессиях;</li> <li>–</li> </ul>
4.                    Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний и выполнение санитарно-гигиенических правил, соблюдение здоровьесберегающего режима дня;</li> <li>– формирование потребности в здоровом образе жизни и полезном времяпрепровождении;</li> </ul>

<p>образу жизни.          Ценности:          здоровье физическое,          здоровье социальное          (здоровье членов семьи и          школьного коллектива);          активный, здоровый образ          жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание важности физической культуры и спорта для здоровья человека;</li> <li>– стремление к активному образу жизни;</li> <li>– формирование положительного отношения к спорту.</li> </ul>
<p>5. Воспитание ценностного          отношения к природе,          окружающей среде          (экологическое          воспитание).          Ценности:          жизнь; родная земля;          окружающий мир;          экология</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание активной роли человека в природе;</li> <li>– развитие способности осознавать экологические проблемы;</li> <li>– осознание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> </ul>
<p>6. Воспитание ценностного          отношения к прекрасному,          формирование          представлений об          эстетических идеалах и          ценностях (эстетическое          воспитание)          Ценности:          красота; гармония;          духовный мир человека;          художественное творчество</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие умения видеть красоту в окружающем мире, в труде, творчестве, поведении и поступках людей;</li> <li>– формирование положительного отношения к выдающимся личностям и их достижениям.</li> </ul>

Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приемов, создание специальных условий, распределение содержания программы, исходя из психофизиологических особенностей класса.

Рабочая программа по математике разработана на основании:

- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
- Положения о рабочей программе, принятого решением Управляющего совета 06.06.2024 г., протокол № 5.
- Учебного плана, реализующего АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) на 2024-2025 учебный год.
- АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)

Программа рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю - 1 час в неделю добавлен в связи с психофизическими особенностями обучающихся данного класса и для лучшего усвоения наиболее трудных тем).

Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приемов, создание специальных условий, распределение содержания программы, исходя из психофизиологических особенностей класса.

Преподавание ведется по учебнику для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, В.В. Эк, «Математика», 8 класс, Москва «Просвещение», 2023.

Программа рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю).

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ (ЭЛЕКТРОННЫЕ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

- <https://resh.edu.ru/>
- <https://uchi.ru/>
- <https://education.yandex.ru/>
- <https://learningapps.org>
- <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>

- <https://interneturok.ru>
- <https://lesson.edu.ru/>

Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся проводится согласно локальному нормативному акту ОУ.

Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- тестирования, в том числе с использованием ИКТ;
- самостоятельные работы;
- зачеты;
- проверочные работы.

Формами промежуточной аттестации (четверть, год) являются:

- контрольные работы;
- зачеты;
- проверочные, практические работы.

В соответствии со ст. 16. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ.

В этом случае для обучающихся готовятся задания с указанием контрольных сроков их выполнения, которые размещаются на официальном сайте ОУ в специальном разделе или высылаются доступными для обучающихся способами.

В обучении с применением дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие организационные формы учебной деятельности:

- консультация;
- практическое занятие;
- проверочная работа;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа.

Использование технологий электронного обучения в образовательном процессе предполагает следующие виды учебной деятельности:

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Форма, режим</b>	<b>Этап изучения материала</b>
Установочные занятия	Очная, заочная, в индивидуальном или групповом режиме – в зависимости от особенностей и возможностей обучающихся (режим online или offline)	Перед началом обучения, перед началом курса, перед началом значимых объемных или сложных тем курса
Самостоятельное изучение материала	Заочная, на основе рекомендованных информационных источников (режим online или offline)	Во время карантина или переноса учебных занятий
Консультирование	Индивидуально или в группе, в режиме online или offline	В процессе изучения учебных курсов – по мере возникновения затруднений у обучающегося
Контроль	Заочно (в режиме online или offline)	По завершении отдельных тем или курса в целом

Кроме образовательных ресурсов Интернет, в процессе дистанционного обучения могут использоваться традиционные информационные источники, в том числе учебники, учебные пособия, задачки, справочные материалы, прикладные программные средства и пр. Обучающиеся должны быть ознакомлены с перечнем обязательных и дополнительных образовательных ресурсов по осваиваемой образовательной программе.

Текущий контроль при организации освоения образовательных программ или их частей с применением дистанционных образовательных технологий может организовываться в следующих формах:

- электронный опрос с применением тестов, интерактивных заданий;
- устный опрос при проведении урока, занятия в режиме online;

- выполнение практического задания (индивидуально или в группах);
- выполнение индивидуального или группового творческого задания;
- выполнение самостоятельной работы по предмету, организованной с использованием цифровых платформ или без них и т. п.

## Содержание программы

### Нумерация

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

### Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразование, 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 а, 1 га, их соотношения: 1 а = 100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>.

### Арифметические действия

Письменное сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи)

чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях письменно.

### Дроби

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначные, двузначные числа (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.

### Арифметические задачи

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.

### Геометрический материал

Градус. Обозначение. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, 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, сектор, сегмент.

Площадь круга.

Линейные, столбчатые и круговые диаграммы.

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

### **Планируемые результаты**

#### ***Личностные результаты:***

- 1) воспитание уважительного отношения к иному мнению;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 6) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 7) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 8) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 9) проявление готовности к самостоятельной жизни.

#### ***Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»***

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием предметной области и характеризуют их достижения в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности и жизни.

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

*Минимальный уровень:*

счет в пределах 100000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;

выполнение сложения, вычитания, умножения, деления на однозначное число, чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

выполнение сложения, вычитания, умножения, деления на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;

знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;

знание единиц измерения площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

*Достаточный уровень:*

счет в пределах 1000000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;

выполнение сложения, вычитания, умножения, деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1000000 (полученных при счете и измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; Выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000;

нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

умение находить среднее арифметическое чисел;

выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;

знание величины 1 градус; размеров прямого, острого, тупого, развернутого полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;

умение строить и измерять углы с помощью транспортира;

умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;

знание единиц измерения площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);

знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

#### **Базовые учебные действия:**

*Личностные учебные действия:* гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;

- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;

- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;

- активно включаться в общепольную социальную деятельность.

*Коммуникативные учебные действия:* - вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);

- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;

- использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;

- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

*Регулятивные учебные действия:* принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;

- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

*Познавательные учебные действия:* - дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно- пространственную организацию;

- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

#### **Календарно-тематическое планирование.**

№	Название темы	Количество во часов	Сроки		Основные виды деятельности
			по плану	по факту	
1.	Нумерация. Числа целые и дробные.	1			Слушание объяснений учителя
2.	Десятичный состав числа. Виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый.	1			Понимание и правильное употребление терминов, связанных с натуральными числами. Выполнение геометрических построений.

3.	Образование и запись чисел в пределах 1 млн.	1			Понимание и правильное употребление терминов, связанных с натуральными числами. Выполнение геометрических построений.
4.	Определение количества разрядных единиц.	1			Выполнение предложенных заданий
5.	Разложение чисел на разрядные слагаемые.	1			Выполнение предложенных заданий
6.	Округление чисел до определенного разряда. Римская нумерация I-XXXV.	1			Округление натуральных чисел.
7.	Сложение и вычитание целых чисел.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых арифметических задач
8.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1			Выполнение арифметических вычислений
9.	Проверочная работа.	1			Самостоятельная работа
10.	Умножение целых чисел на однозначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений
11.	Деление целых чисел на однозначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых арифметических задач.
12.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления.	1			Выполнение арифметических вычислений
13.	Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000.	1			Выполнение арифметических вычислений
14.	Градус. Транспортир. Градусное измерение углов.	1			Слушание объяснений учителя. Выполнение практических заданий.
15.	Умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи.	1			Выполнение арифметических вычислений.
16.	Контрольная работа.	1			Самостоятельная работа.

17.	Работа над ошибками. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Выполнение геометрических построений
18.	Умножение целых чисел на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых арифметических задач.
19.	Умножение целых чисел на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых арифметических задач.
20.	Деление целых на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых арифметических задач.
21.	Деление целых чисел на двузначное число. Окружность, круг. Линии в круге.	1			Выполнение арифметических вычислений.
22.	Образование и запись десятичных дробей.	1			Слушание объяснений учителя. Понимание и правильное употребление терминов, связанных с десятичными дробями.
23.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Выполнение действий с десятичными дробями.
24.	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
25.	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1			Слушание объяснений учителя.
26.	Деление десятичных дробей на однозначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений.
27.	Деление десятичных дробей на однозначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение текстовых количественных и качественных задач.

28.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1			Выполнение арифметических вычислений.
29.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1			Выполнение арифметических вычислений.
30.	Контрольная работа за четверть.	1			Самостоятельная работа.
31.	Работа над ошибками.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
32.	Умножение десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1			Выполнение арифметических вычислений
33.	Повторение	1			Выполнение арифметических вычислений
34.	Деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	1			Выполнение арифметических действий
35.	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений
36.	Деление десятичных дробей на двузначное число. Построение треугольников.	1			Выполнение арифметических вычислений
37.	Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел. Смежные углы. Сумма смежных углов.	1			Понимание и правильное употребление терминов, связанных с обыкновенными дробями.
38.	Преобразование смешанных чисел и обыкновенных дробей	1			Выполнение преобразований.
39.	Преобразование смешанных чисел и обыкновенных дробей	1			Выполнение преобразований
40.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями (без преобразования результата).	1			Слушание объяснений учителя. Выполнение арифметических действий

41.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями (с преобразованием результата).	1			Выполнение арифметических действий.
42.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями (с преобразованием результата) Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1			Выполнение арифметических действий. Выполнение геометрических построений.
43.	Вычитание из целого числа дроби и смешанного числа.	1			Выполнение арифметических действий.
44.	Решение примеров в два и три действия с обыкновенными дробями. Симметричные фигуры.	1			Выполнение арифметических действий.
45.	Приведение дробей к НОЗ.	1			Слушание объяснений учителя
46.	Приведение дробей к НОЗ.	1			Выполнение заданий (с помощью учителя)
47.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			Выполнение заданий на сравнение.
48.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			Выполнение заданий на сравнение. Решение текстовых количественных и качественных задач
49.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями.	1			Выполнение арифметических действий с дробями.

50.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями.	1			Выполнение арифметических действий с дробями.
51.	Проверочная работа	1			Самостоятельная работа
52.	Нахождение числа по одной его доле.	1			Слушание объяснений учителя
53.	Нахождение числа по одной его доле.	1			Выполнение заданий
54.	Площадь, единицы измерения площади. Задачи на вычисление площади.	1			Использование основных единиц измерения площади. Решение задач
55.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени.	1			Использование основных единиц измерения времени. Выражение одних единиц величины через другие. Выполнение арифметических вычислений.
56.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени.	1			Выполнение арифметических вычислений.
57.	Задачи на вычисление начала, конца, продолжительности события.	1			Решение задач.
58.	Контрольная работа.	1			Самостоятельная работа
59.	Работа над ошибками.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
60.	Преобразования обыкновенных дробей.	1			Выполнение преобразований
61.	Преобразования обыкновенных дробей.	1			Выполнение преобразований
62.	Замена смешанного числа неправильной дробью, неправильной	1			Выполнение заданий на преобразование дробей.

	дроби смешанным числом.				
63.	Замена смешанного числа неправильной дробью, неправильной дроби смешанным числом.	1			Выполнение заданий на преобразование дробей
64.	Обобщение изученного.	1			Систематизация изученного.
65.	Повторение.	1			Закрепление изученного материала.
66.	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1			Слушание объяснений учителя.
67.	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1			Слушание объяснений учителя.
68.	Умножение обыкновенной дроби на целое число.	1			Слушание объяснений учителя.
69.	Деление обыкновенной дроби на целое число без предварительного сокращения.	1			Слушание объяснений учителя.
70.	Деление обыкновенной дроби на целое число без предварительного сокращения	1			Слушание объяснений учителя.
71.	Умножение смешанного числа на целое.	1			Слушание объяснений учителя.
72.	Умножение смешанного числа на целое с предварительным сокращением.	1			Слушание объяснений учителя.
73.	Умножение смешанного числа на целое с предварительным сокращением.	1			Выполнение арифметических вычислений.
74.	Деление смешанного числа на целое без предварительного сокращения.	1			Выполнение арифметических вычислений.

75.	Деление смешанного числа на целое с предварительным сокращением.	1			Выполнение арифметических вычислений.
76.	Деление смешанного числа на целое с предварительным сокращением. С/р.	1			Выполнение арифметических вычислений.
77.	Все случаи умножения и деления обыкновенных дробей.	1			Систематизация изученного материала.
78.	Все случаи умножения и деления обыкновенных дробей.	1			Систематизация изученного материала Решение текстовых количественных и качественных задач.
79.	Порядок действий I и II ступени.	1			Выполнение вычислений на порядок действий.
80.	Контрольная работа.	1			Самостоятельная работа.
81.	Работа над ошибками.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
82.	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.	1			Выполнение заданий.
83.	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.	1			Выполнение заданий.
84.	Все случаи записи чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.	1			Систематизация материала.
85.	Замена десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении.	1			Выполнение заданий.

86.	Сложение чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.				Выполнение арифметических вычислений.
87.	Вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.	1			Выполнение арифметических вычислений.
88.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.	1			Выполнение арифметических вычислений.
89.	Практическая работа по вычислению S прямоугольника	1			Практическая работа.
90.	Умножение чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями	1			Выполнение арифметических вычислений.
91.	Умножение чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.	1			Выполнение арифметических вычислений.
92.	Деление чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.	1			Выполнение арифметических вычислений.
93.	Деление чисел, полученных при измерении, выраженных десятичными дробями.	1			Выполнение арифметических вычислений.
94.	Все действия с числами, полученными при измерении.	1			Выполнение арифметических вычислений.
95.	Меры земельных площадей.	1			Слушание объяснений учителя.
96.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1			Пользование основными единицами измерения земельных площадей. Выполнение арифметических вычислений.

97.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1			Выполнение арифметических вычислений.
98.	Проверочная работа	1			Самостоятельная работа.
99.	Нахождение числа по его части.	1			Слушание объяснений учителя.
100.	Нахождение числа по его части.	1			Выполнение арифметических вычислений.
101.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1			Выполнение преобразований.
102.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1			Слушание объяснений учителя.
103.	Контрольная работа	1			Самостоятельная работа.
104.	Работа над ошибками	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
105.	Обобщение изученного Длина окружности. Площадь круга.	1			Закрепление изученного материала.
106.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1			Выполнение арифметических вычислений.
107.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1			Выполнение арифметических вычислений.
108.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1			Слушание объяснений учителя.
109.	Нахождение числа по его десятичной дроби.	1			Выполнение арифметических вычислений.
110.	Нахождение числа по его десятичной дроби.	1			Выполнение арифметических вычислений.

	доби.				
111.	Нахождение десятичной дроби от числа.	1			Выполнение арифметических вычислений.
112.	Нахождение десятичной дроби от числа.	1			Выполнение арифметических вычислений.
113.	Вычисление площади геометрических фигур.	1			Практическая работа.
114.	Нумерация. Работа с таблицей классов и разрядов.	1			Понимание и правильное употребление терминов, связанных с натуральными числами.
115.	Сравнение целых и дробных чисел.	1			Выполнение заданий на сравнение чисел.
116.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1			Выполнение арифметических вычислений.
117.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение арифметических задач.
118.	Нахождение неизвестных компонентов с целыми и дробными числами.	1			Выполнение арифметических вычислений
119.	Нахождение неизвестных компонентов с целыми и дробными числами.	1			Выполнение арифметических вычислений Решение арифметических задач
120.	Умножение и деление целых и дробных чисел на однозначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений Решение арифметических задач
121.	Проверочная работа.	1			Самостоятельная работа
122.	Умножение и деление целых и дробных чисел на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений. Решение арифметических задач.

123.	Умножение и деление целых и дробных чисел на двузначное число.	1			Выполнение арифметических вычислений.
124.	Умножение и деление целых чисел на 10,100,1000.	1			Выполнение арифметических вычислений.
125.	Решение примеров. Порядок действий.	1			Выполнение арифметических вычислений на порядок действий.
126.	Решение примеров. Порядок действий в примерах со скобками.	1			Выполнение арифметических вычислений на порядок действий.
127.	Задачи на нахождение нескольких частей от числа.	1			Решение арифметических задач.
128.	Задачи на нахождение нескольких частей от числа.	1			Решение текстовых количественных и качественных задач.
129.	Задачи на приведение к 1.	1			Решение текстовых количественных и качественных задач.
130.	Геометрические тела. Пирамида, конус, цилиндр. Куб, брус.	1			Слушание объяснений учителя. Выполнение геометрических построений.
131.	Проверочная работа.	1			Самостоятельная работа
132.	Решение геометрических задач	1			Решение практических задач.
133.	Контрольная работа за год.	1			Самостоятельная работа.
134.	Работа над ошибками. Диаграммы.	1			Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Слушание объяснений учителя
135.	Решение арифметических задач.	1			Решение текстовых количественных и качественных задач
136.	Систематизация и обобщение изученного.	1			Систематизация изученного