Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Общеобразовательная школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имени Мальцевой Екатерины Александровны № 1»

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТО  на заседании педагогического совета  Протокол №1  от «30» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНА  приказом директора МОУ «Общеобразовательная школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имени Мальцевой Екатерины Александровны № 1»  № 179 от «01» сентября 2023г. |

**Рабочая программа учебного предмета**

по математике

(наименование учебного предмета)

для 5 – 9 классов

(класс/ы/)

на 2023– 2024 учебный год

Учитель:

Маганова Л.А.

Зуева И.Н.

Вологда, 2023 год

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.12.2014 года № 1599;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.12.2014 года № 1598;
4. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённая приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 года № 1026;
5. Федеральная адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённая приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 года № 1023;
6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию об­разовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образо­вания организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 № 858;
7. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 №28;
8. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), (вариант 1, вариант 2), утверждённая приказом № 179 от 01.09.2023;
9. Устав МОУ «Общеобразовательная школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 1», утверждённый постановлением Администрации г. Вологды от 13.11.2015 г № 8661;
10. Положение о системе оценок, формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утверждённое приказом № 76/1 от 20.03.2020;
11. Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, утверждённое приказом № 157 от 30.08.2021;
12. Список учебников на 2023 – 2024 учебный год, утверждённый приказом № 179 от 01.09.2023;
13. Учебный план по реализации адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1, вариант 2), утверждённый приказом № 179 от 01.09.2023;
14. Учебный план по реализации федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённый приказом № 179 от 01.09.2023.

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 24.11.2022 г. № 1026

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

**В процессе обучения математике в 5 – 9 классах решаются следующие задачи:**

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

1. **Общая характеристика учебного предмета**

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

В процессе изучения математики у обучающихся развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимание и других психических функций.

В программе излагается содержание разделов математики. Этими разделами являются:

* нумерация
* арифметические действия с целыми числами
* единицы измерения и их соотношения
* дроби, арифметические действия с дробями
* арифметические задачи
* геометрический материал

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

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

наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);

предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

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

исследовательские (проблемное изложение);

система специальных коррекционно – развивающих методов;

методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);

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

методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

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

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

Для проверки знаний и умений учащихся рекомендуются различные виды контроля: тематические контрольные и проверочные работы (после изучения темы, раздела) и самостоятельные работы (небольшие самостоятельные письменные работы могут проводиться на каждом уроке), тесты, математические диктанты.

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

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом предмет математика изучается с 5 по 9 класс. Общий объём учебного времени составляет – 646 часов.

С 5 класса по 6 класс программа рассчитана на 170 часов в год, 5 часов в неделю.

С 7 класса по 9 класс программа рассчитана на 102 часа в год, 3 часа в неделю.

**4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета, базовые учебные действия**

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: ***личностных и предметных.***

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит ***личностным*** результатам, так как именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

**К личностным результатам освоения АООП относятся:**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

5) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

6) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;

7) владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;

8) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно пространственной организации;

9) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

10) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

11) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

12) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

13) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

14) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Предметные результаты** освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета Математика".

***Минимальный уровень:***

* знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* 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);
* знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
* 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;
* знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
* нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

***Достаточный уровень:***

* знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
* устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
* письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
* знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
* нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
* выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
* решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
* знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
* вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
* 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;
* применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач.

**Формирование базовых учебных действий** обучающихся с умственной отсталостью происходит в процессе всего периода обучения, в процессе учебной и внеурочной деятельности. БУД обеспечивают становление учебной деятельности обучающегося с умственной отсталостью в основных ее составляющих: познавательной, регулятивной, коммуникативной, личностной.

Личностные учебные действия обеспечивают готовность ребенка к принятию новой роли ученика, понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

Личностные учебные действия включают следующие умения:

* испытывать чувство гордости за свою страну;
* гордиться успехами и достижениями как собственными, так и своих других обучающихся;
* уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
* активно включаться в общеполезную социальную деятельность.

Коммуникативные учебные действия обеспечивают способность вступать в коммуникацию с взрослыми и сверстниками в процессе обучения.

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

* вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых);
* слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;
* использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

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

Познавательные учебные действия включают следующие умения:

* 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.

**5. Содержание учебного предмета**

5 КЛАСС

1. **Повторение** (*начало учебного года)*

Нумерация чисел в пределах 100.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

Табличное умножение и деление.

Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)..." и нахождение суммы.

1. **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1000.  Образование трехзначных чисел из сотен и десятков, из сотен, десятков и единиц, из сотен и единиц; их запись. Таблица классов и разрядов.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение трехзначных чисел.

1. **Арифметические действия с целыми числами**

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Проверка сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Умножение на 10, 100. Умножение 10, 100. Деление на 10, 100.

Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число и умножение однозначного числа на круглые десятки и сотни в пределах 1000.

Деление круглых десятков и сотен на однозначное число (на основе знания табличного умножения).

Умножение и деление двузначного и трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.

Проверка умножения и деления с помощью микрокалькулятора.

Порядок действий. Нахождение значение числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

1. **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения массы: грамм, килограмм, центнер, тонна.

Обозначения: 1 г, 1ц, 1 т.

Соотношения: 1 кг = 1000 г, 1ц =100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, километр. Обозначения: 1 км.

Соотношения: 1 км = 1000 м, 1м =1000 мм.

Единицы измерения стоимости: рубль, копейка.

Купюры: 500 р., 1000 р. Размен крупных купюр.

Единица измерения времени: секунда, *минута, час, сутки, неделя, месяц, год,* век.

Обозначения: 1 с, 1 век.

Соотношение: 1 мин = 60 с, 1 век = 100 лет.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

1. **Дроби**

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.   Числитель и знаменатель дроби.

1. **Арифметические задачи**

Задачи на разностное сравнение.

Задачи на зависимость между ценой, количеством и стоимостью (нахождение цены по количеству и стоимости, нахождение количества по цене и стоимости).

1. **Геометрический материал**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий (пересечение, точки пересечения).

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Углы, виды углов. Градус как мера угла. Знакомство с транспортиром. Построение и измерение углов с помощью транспортира.

1. **Повторение** (*конец учебного года)*

Нумерация чисел в пределах 1000.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Умножение на 10, 100. Умножение 10, 100. Деление на 10, 100.

Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число и умножение однозначного числа на круглые десятки и сотни в пределах 1000.

Деление круглых десятков и сотен на однозначное число (на основе знания табличного умножения).

Умножение и деление двузначного и трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.

Задачи на разностное сравнение.

Задачи на зависимость между ценой, количеством и стоимостью.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

      Учащиеся должны знать:

* алгоритм сложения и вычитания трехзначных чисел;
* правила умножения и деления на 10, 100;
* алгоритм умножения и деления круглых десятков и сотен на однозначное число;
* алгоритм деления круглых десятков и сотен на однозначное число (на основе знания табличного умножения);
* алгоритм умножения и деления двузначного и трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.
* единицы измерения длины, массы, стоимости и соотношения между

единицами измерения однородных величин;

* геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
* виды углов.

*Планируемые предметные результаты*

достаточный уровень

      • образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе),

сравнивать числа в пределах 1000;

      • раскладывать на разрядные слагаемые числа в пределах 1000;

      • считать единицами тысяч в пределах 10 000, устно складывать и

вычитать сотни и десятки, круглые сотни и двузначные числа;

      • складывать, вычитать числа в пределах 1000 (все случаи);

      • умножать и делить круглые десятки и сотни на однозначное число;

      • умножать и делить двузначное число на однозначное без перехода через

разряд;

      • решать простые арифметические задачи на разностное сравнение, на

зависимость между ценой, количеством и стоимостью; задачи в 2—3

действия;

* использовать чертежные инструменты для выполнения построений;
* строить и измерять углы с помощью транспортира.

минимальный уровень

      • образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;

      • складывать и вычитать числа в пределах 1000 (с переходом не более чем

через один разряд);

      • с помощью учителя умножать и делить двузначное число на

однозначное (без перехода через разряд);

      • после предварительного разбора с учителем решать задачи на

зависимость между ценой, количеством и стоимостью и составные

арифметические задачи в 2 действия;

* использовать чертежные инструменты для выполнения построений (с  помощью учителя).

6 КЛАСС

1. **Повторение** *(начало учебного года)*

Нумерация чисел в пределах 1000.

Сложение и вычитание в пределах 1000 (все случаи).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число и умножение однозначного числа на круглые десятки и сотни в пределах 1000.

Деление круглых десятков и сотен на однозначное число (на основе знания табличного умножения).

Умножение и деление двузначного и трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)..." и нахождение суммы.

1. **Нумерация**

Нумерация многозначных чисел в пр. 10000. Образование, чтение, запись чисел в пределах 10 000.Таблица классов и разрядов.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел в пределах 10 000.

1. **Арифметические действия с целыми числами**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд (все случаи).

Проверка сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.

Проверка умножения и деления обратным действием (в том числе на микрокалькуляторе).

Умножение двузначных и трехзначных чисел на круглые десятки (45 · 30; 321 · 30). Умножение круглых десятков на двузначное и трехзначное число, основанное на знании переместительного свойства умножения.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразования.

1. **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.).

Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км).

Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

1. **Дроби. Арифметические действия с дробями.**

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.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей от числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

1. **Арифметические задачи**

Задачи на разностное сравнение.

Задачи на кратное сравнение.

Сравнение решений задач на разностное и кратное сравнение.

1. **Геометрический материал**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Углы, виды углов, смежные углы. Построение и измерение углов с помощью транспортира.

Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий (пересечение, точки пересечения). Перпендикулярные и параллельные прямые.

1. **Повторение** (конец учебного года)

Нумерация многозначных чисел в пр. 10000.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд (все случаи).

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.

Умножение двузначных и трехзначных чисел на круглые десятки (45 · 30; 321 · 30).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразования.

Обыкновенные дроби.    Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число.

Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей от числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

*Учащиеся должны* ***знать:***

* алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел;
* алгоритм письменного умножения и деления двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд;
* алгоритм умножения двузначных и трехзначных чисел на круглые десятки;
* единицы измерения длины, массы, стоимости и соотношения между

единицами измерения однородных величин;

* обыкновенные и десятичные дроби;
* геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
* виды углов.

*Планируемые предметные результаты*

достаточный уровень

* образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе),

сравнивать числа в пределах 10 000;

* раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые;
* выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом

через разряд;

* выполнять умножение и деление двузначного и трехзначного числа на

однозначное с переходом через разряд;

* выполнять умножение двузначного и трехзначного чисел на круглые десятки;
* решать задачи на кратное сравнение;
* читать, записывать обыкновенные и десятичные дроби;
* сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями;
* выполнять преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями;
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
* находить одну или несколько частей от числа.

минимальный уровень

* образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 10 000;
* выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10 000 (с  переходом не более чем через два разряда);
* выполнять умножение двузначного и трехзначного числа на

однозначное с переходом через разряд (с помощью педагога);

* выполнять деление двузначного и трехзначного чисел на однозначное (без перехода через разряд);
* с помощью педагога выполнять умножение и деление двузначного и трехзначного чисел на круглые десятки;
* читать, записывать обыкновенные и десятичные дроби;
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
* находить одну часть от числа.

7 КЛАСС

1. **Повторение** *(начало учебного года)*

Нумерация многозначных чисел в пр. 10000.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд (все случаи).

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.

Умножение двузначных и трехзначных чисел на круглые десятки (45 · 30; 321 · 30). Умножение круглых десятков на двузначное и трехзначное число, основанное на знании переместительного свойства умножения.

1. **Нумерация**

Нумерация многозначных чисел в пределах 100000.  Образование, чтение, запись чисел в пределах 100 000.Таблица классов и разрядов.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел в пределах 100 000.

1. **Арифметические действия с целыми числами**

Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 100 000 (все случаи).

Проверка сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Умножение и деление целых чисел на однозначное число с переходом через разряд.

Умножение и деление целых чисел на двузначное число.

Проверка умножения и деления обратным действием (в том числе на микрокалькуляторе).

1. **Величины, единицы измерения величин**

Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.).

Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км).

Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).

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

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).

1. **Дроби. Арифметические действия с дробями**

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число.

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы (с предварительным представлением их в виде десятичных дробей).

Проверка арифметических действий с десятичными дробями с помощью микрокалькулятора.

1. **Арифметические задачи**

Задачи на прямое приведение к единице.

Задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием (расчет расстояния, скорости и времени при равномерном прямолинейном движении). Единица измерения скорости: км/ч. Обозначение расстояния, скорости, времени буквами латинского алфавита (s, *V*, t).

1. **Геометрический материал**

Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

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

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные

относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

1. **Повторение *(конец учебного года)***

Нумерация многозначных чисел в пределах 100000.

Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 100 000 (все случаи).

Умножение и деление целых чисел на однозначное число с переходом через разряд.

Умножение и деление целых чисел на двузначное число.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число.

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы (с предварительным представлением их в виде десятичных дробей).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

*Учащиеся должны* ***знать:***

* алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел;
* алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное и двузначное число с переходом через разряд;
* единицы измерения длины, массы, стоимости и соотношения между

единицами измерения однородных величин;

* обыкновенные и десятичные дроби;
* алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей;
* алгоритм умножения и деления десятичной дроби на однозначное число;
* геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб;
* единицы измерения площади;
* единицу измерения скорости — км/ч;
* формулы расчета расстояния, скорости, времени.

*Планируемые предметные результаты*

достаточный уровень

* образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе), сравнивать числа в пределах 100 000;
* раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (в том числе и с помощью микрокалькулятора);
* выполнять умножение и деление целого числа на однозначное и двузначное число;
* выполнять умножение и деление десятичной дроби на однозначное;
* выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, с предварительным представлением их в виде десятичной дроби;
* решать задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* строить точки, симметричные относительно центра симметрии;
* строить геометрические фигуры, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

минимальный уровень

* образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100 000;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд (не более чем через два разряда);
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (общее количество знаков не более трех) (допустима помощь учителя);
* выполнять умножение и деление целого числа на однозначное число;
* решать задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием (только расчет расстояния);
* с помощью учителя представлять числа, выраженные двумя единицами длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (допустима помощь учителя).

8 КЛАСС

1. **Повторение** (*начало учебного года)*

Нумерация многозначных чисел в пр. 100 000.

Сложение и вычитание целых чисел.

Сложение и вычитание десятичных дробей.

Умножение и деление целых чисел на однозначное и двузначное число.

Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.

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)..." и нахождение суммы. Задачи на движение. Задачи на нахождение части целого.

1. **Нумерация**

Нумерация многозначных чисел в пр. 1млн.  Образование, чтение, запись чисел в пределах 1млн. Таблица классов и разрядов.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 млн.

1. **Арифметические действия с целыми числами**

Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1млн.

Проверка сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Умножение и деление целых чисел на однозначное число.

Умножение и деление целых чисел на двузначное число.

Проверка умножения и деления обратным действием (в том числе на микрокалькуляторе).

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами времени.

1. **Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век.

Выражение чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

1. **Дроби. Арифметические действия с дробями**

Правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100.

Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число.

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы (с предварительным представлением их в виде десятичных дробей).

Умножение и деление чисел, выраженных двумя единицами измерения длины, стоимости, массы, на однозначное и двузначное число с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.

1. **Арифметические задачи**

Задачи на пропорциональное деление.

Задачи на обратное приведение к единице. Сравнение решений задач на прямое и обратное приведение к единице.

Задачи на нахождение начала, конца и продолжительности события (на примерах из повседневной жизни).

1. **Геометрический материал**

Куб, прямоугольный параллелепипед.

Элементы прямоугольного параллелепипеда (куба): вершины, ребра, грани. Свойства прямоугольного параллелепипеда (куба).

Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (куба).

Развертка прямоугольного параллелепипеда (куба).

1. **Повторение *(конец учебного года)***

Нумерация многозначных чисел в пр. 1млн.

Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1млн.

Умножение и деление целых чисел на двузначное число.

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами времени.

Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

*Учащиеся должны* ***знать:***

* алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел;
* алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное и двузначное число с переходом через разряд;
* алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей;
* алгоритм умножения и деления десятичной дроби на однозначное число и двузначное число;
* правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100;
* знать геометрические тела (куб, прямоугольный параллелепипед) и их элементы.

*Планируемые предметные результаты*

  достаточный уровень

* образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе), сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 млн;
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
* выполнять умножение и деление целого числа на однозначное и двузначное число;
* выполнять умножение и деление десятичной дроби на однозначное;
* выполнять умножение и деление десятичной дроби на двузначное число (несложные случаи);
* выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, с предварительным представлением их в виде десятичной дроби;
* выполнять умножение и деление чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, на однозначное и двузначное число с предварительным представлением их в виде десятичной дроби;
* решать задачи на прямое и обратное приведение к единице;
* решать задачи на нахождение начала, конца и продолжительности события (на примерах из повседневной жизни);
* вычислять площадь полной и боковой поверхностей прямоугольного параллелепипеда (куба);
* строить развертку прямоугольного параллелепипеда (куба).

минимальный уровень

* образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе), сравнивать числа в пределах 100 000;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах

100 000;

* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (общее количество знаков не превышает четырех);
* выполнять умножение и деление целого числа на однозначное и двузначное число;
* выполнять умножение и деление десятичной дроби на однозначное (общее количество знаков не превышает четырех);
* выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, с предварительным представлением их в виде десятичной дроби (допустима помощь учителя);
* выполнять умножение и деление чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, на однозначное число с предварительным представлением их в виде десятичной дроби (допустима помощь учителя);
* различать прямоугольный параллелепипед, куб;
* называть элементы прямоугольного параллелепипеда, куба.

9 КЛАСС

1. **Повторение** *(начало учебного года)*

Нумерация в пределах 1 млн.

Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 млн.

Арифметические действия десятичными дробями.

Арифметические действия числами, полученными при измерении.

Выполнение и проверка арифметических действий с помощью микрокалькулятора.

1. **Дроби. Арифметические действия с дробями**

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа.

Нахождение нескольких процентов от числа.

Простые случаи представления процентов в виде обыкновенной дроби . Использование этих соотношений при нахождении нескольких процентов от числа.

Нахождение числа по одному проценту.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.  Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Приведение дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей от числа.

Нахождение числа по одной его доли.

1. **Арифметические задачи**

Задачи на вычисление продолжительности, начала и конца события

Задачи на зависимость между скоростью, временем и расстоянием.

Задачи на прямое и обратное приведение к единице.

Задачи на пропорциональное деление.

1. **Единицы измерения и их соотношения**

Объём. Единицы измерения объема: куб. мм (мм3), куб. см (см3), куб. дм (дм3), куб. м (м3).

Единица измерения емкости - литр (1 л).

1. **Геометрический материал**

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние.

Объем геометрического тела. Обозначение: «V». Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

*Учащиеся должны* ***знать:***

      • единицы измерения объема;

      • какую часть числа составляют 10%, 20%, 25%, 50%, 75%.

*Планируемые предметные результаты:*

 достаточный уровень

      • самостоятельно выполнять арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000; выполнять проверку обратным действием (в том числе и на микрокалькуляторе);

      • выполнять умножение десятичных дробей с использованием микрокалькулятора с последующим округлением результата до сотых долей;

      • записывать проценты в виде обыкновенной дроби (простые случаи);

• решать задачи на нахождение одного процента от числа;

      • решать задачи, в которых требуется рассчитать бюджет молодой семьи;

      • находить объем прямоугольного параллелепипеда (куба);

      • различать шар, цилиндр, пирамиду, конус.

минимальный уровень

      • выполнять сложение и вычитание целых чисел в пределах 100 000, выполнять проверку обратным действием (в том числе и на микрокалькуляторе);

      • умножать и делить целое число на двузначное число;

• решать задачи на нахождение одного процента от числа;

      • различать шар, цилиндр, пирамиду, конус.

**6. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| **5** | **1** | **Повторение** | **21** |
| **2** | **Нумерация** | **10** |
| **3** | **Арифметические действия с целыми числами** | **48** |
| Сложение и вычитание трехзначных чисел в пр.1000. | 21 |
| Умножение и деление целых чисел в пр.1000. | 27 |
| **4** | **Единицы измерения и их соотношения** | **12** |
| Единицы измерения массы. | 2 |
| Единицы измерения длины. | 2 |
| Единицы измерения стоимости. | 2 |
| Единицы измерения времени. | 2 |
| Сравнение и упорядочение однородных величин. | 4 |
| **5** | **Арифметические задачи** | **13** |
| Решение задач на разностное сравнение. | 6 |
| Решение задач на зависимость между ценой, количеством и стоимостью. | 7 |
| **6** | **Дроби** | **9** |
| **7** | **Геометрический материал** | **23** |
| Распознавание и изображение геометрических фигур. | 5 |
| Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий (пересечение, точки пересечения). | 3 |
| Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. | 6 |
| Угол. Виды углов. | 2 |
| Градусная мера измерения углов. Построение и измерение углов с помощью транспортира | 7 |
| **8** | **Повторение** | **34** |
| **Итого** | | **170** |
| **6** | **1** | **Повторение.** | **14** |
| **2** | **Нумерация.** | **10** |
| **3** | **Арифметические действия с целыми числами** | **47** |
| Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд (все случаи). | 16 |
| Умножение на однозначное с переходом через разряд. | 8 |
| Деление на однозначное с переходом через разряд. | 8 |
| Умножение и деление на однозначное с переходом через разряд. | 6 |
| Умножение двузначных и трехзначных чисел на круглые десятки. | 3 |
| Сложение и вычитание чисел, выраженных единицами измерения длины, стоимости, массы, времени. | 6 |
| **4** | **Единицы измерения и их соотношения** | **3** |
| **5** | **Дроби. Арифметические действия с дробями.** | **37** |
| Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.   Числитель и знаменатель дроби. | 2 |
| Дроби правильные и неправильные. | 2 |
| Сравнение дробей | 6 |
| Смешанные числа. Получение, чтение, запись. | 2 |
| Преобразования обыкновенных дробей | 7 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 6 |
| Нахождение одной и нескольких частей от числа. | 7 |
| Десятичные дроби. | 5 |
| **6** | **Арифметические задачи.** | **10** |
| Задачи на разностное сравнение. | 2 |
| Задачи на кратное сравнение. | 4 |
| Сравнение решений задач на разностное и кратное сравнение. | 4 |
| **7** | **Геометрический материал.** | **16** |
| Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 |
| Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий (пересечение, точки пересечения). | 2 |
| Угол. Виды углов. | 1 |
| Построение и измерение углов с помощью транспортира | 2 |
| Смежные углы.  Сумма смежных углов. | 2 |
| Сумма углов треугольника. | 3 |
| Перпендикулярные и параллельные прямые. | 5 |
| **8** | **Повторение.** | **33** |
| **Итого** | | **170** |
| **7** | **1** | **Повторение.** | **11** |
| **2** | **Нумерация** | **7** |
| **3** | **Арифметические действия с целыми числами.** | **27** |
| Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 100 000 (все случаи). | 9 |
| Умножение и деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд. | 4 |
| Умножение и деление целого числа на двузначное число. | 14 |
| **4** | **Единицы измерения и их соотношения** | **5** |
| Площадь. Обозначение. Единицы измерения и их обозначения: кв.мм, кв.см, кв.дм, кв.м., кв.км. | 1 |
| Выражение чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби. | 4 |
| **5** | **Дроби. Арифметические действия с дробями.** | **19** |
| Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. | 2 |
| Сравнение десятичных дробей. | 2 |
| Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой. | 4 |
| Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. | 7 |
| Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы (с предварительным представлением их в виде десятичных дробей). | 4 |
| **6** | **Арифметические задачи.** | **9** |
| Задача на прямое приведение к единице. | 4 |
| Задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием | 5 |
| **7** | **Геометрический материал.** | **12** |
| Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. | 1 |
| Параллелограмм (ромб). | 2 |
| Нахождение площади прямоугольника (квадрата). | 4 |
| Симметричные предметы и фигуры | 5 |
| 8 | **Повторение.** | **12** |
|  | **Итого** | | **102** |
| **8** | **1** | **Повторение** | **11** |
| **2** | **Нумерация** | **7** |
| **3** | **Арифметические действия с целыми числами.** | **18** |
| Сложение и вычитание целых чисел в пр. 1млн | 6 |
| Умножение и деление целых чисел на однозначное число. | 2 |
| Умножение и деление целых чисел на двузначное число. | 3 |
| Все действия с целыми действиями. | 3 |
| Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами времени. | 4 |
| **4** | **Арифметические задачи.** | **12** |
| Решение задач на обратное приведение к единице. | 4 |
| Задачи на пропорциональное деление. | 2 |
| Задачи на нахождение начала, конца и продолжительности события. | 6 |
| **5** | **Дроби. Арифметические действия с дробями** | **23** |
| Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число. | 14 |
| Умножение и деление чисел, выраженных двумя единицами измерения, на однозначное число. | 3 |
| Умножение и деление чисел, выраженных двумя единицами измерения, на двузначное число. | 6 |
| **6** | **Единицы измерения и их соотношения** | **4** |
| Единицы времени. Преобразование чисел, выраженных одной-двумя единицами времени. | 2 |
| Представление чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби. | 2 |
| **7** | **Геометрический материал.** | **14** |
| Прямоугольный параллелепипед (куб). Элементы параллелепипеда. | 2 |
| Боковая и полная поверхность куба, прямоугольного параллелепипеда. | 6 |
|  | Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда. | 6 |
| **8** | **Повторение.** | **13** |
|  | **Итого** | **102** |
| **9** | **1** | **Повторение** | **19** |
| **2** | **Дроби. Арифметические действия с дробями** | **41** |
| Процент. Нахождение одного процента от числа. | 8 |
| Нахождение нескольких процентов от числа. | 5 |
| Представление процентов в виде обыкновенной дроби (простые случаи). | 2 |
| Нахождение нескольких процентов от числа, используя представление процентов в виде обыкновенной дроби. | 3 |
| Нахождение числа по 1%. | 4 |
| Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. | 1 |
| Сравнение обыкновенных дробей. | 3 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 2 |
| Приведение дробей к общему знаменателю (легкие случаи). | 2 |
| Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями. | 3 |
| Нахождение одной или нескольких частей от числа. | 5 |
| Нахождение числа по одной его доли. | 3 |
| **3** | **Единицы измерения и их соотношения** | **2** |
| Объём. Единицы измерения объема: куб. мм (мм3), куб. см (см3), куб. дм (дм3), куб. м (м3). Единица измерения емкости - литр (1 л). | 2 |
| **4** | **Арифметические задачи.** | **11** |
| Задачи на нахождение начала, конца и продолжительности события. | 2 |
| Задачи на зависимость между скоростью, временем и расстоянием. | 2 |
| Задачи на прямое приведение к единице. | 2 |
| Задачи на обратное приведение к единице. | 2 |
| Задачи на пропорциональное деление. | 3 |
| **5** | **Геометрический материал.** | **11** |
| Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние | 3 |
| Прямоугольный параллелепипед, куб. | 1 |
| Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | 7 |
| **6** | **Повторение** | **18** |
|  | **Итого** | **102** |

**7. Материально-техническое обеспечение:**

1. Программы 5-9 классы специальной (коррекционной) школы VIII вида под редакцией И.М. Бгажноковой, Москва «Просвещение»,2005
2. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида под ред. Перовой, Москва, Владос, 1999
3. Учебник «Математика» для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. М.Н. Перовой, Г.М. Капустиной, Москва, «Просвещение», 2002
4. Учебник «Математика» для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред.. Г.М. Капустиной, М.Н. Перовой, «Просвещение», 2004
5. Учебник «Математика» для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. Т.В. Алышевой, Москва, «Просвещение», 2005
6. Учебник «Математика» для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. М.Н. Перовой, «Просвещение», 2006 год.
7. Учебник «Математика» для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. М.Н. Перовой, «Просвещение», 2006 год.
8. Рабочая тетрадь по математике 5 класс М.Н. Перова, И.М. Яковлева Москва, «Просвещение», 2008г
9. Рабочая тетрадь по математике 6 класс М.Н. Перова, И.М. Яковлева Москва, «Просвещение», 2009
10. Рабочая тетрадь по математике 7 класс Т.В. Алышева, Москва, «Просвещение», 2006г
11. Рабочая тетрадь по математике 8 класс Т.В. Алышева, Москва, «Просвещение», 2004
12. Рабочая тетрадь по математике 9 класс М.Н. Перова, И.М. Яковлева Москва, «Просвещение», 2006