****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «МАТЕМАТИКА» образовательной области «МАТЕМАТИКА» (адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обеспечивает достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее – АООП), определяет содержание, ожидаемые результаты и условия её реализации.

Нормативно-правовую базу разработки программы «МАТЕМАТИКА» (5-9 класс) адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ);

- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) № 1026 от 24.11.2022.

- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. В.В.Воронковой 5-9 классы Сборник 1. М., «Владос», 2011г.;

- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 11.12.2015 г.;

- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГОУ РК «Специальная (коррекционная) школа-интернат №14» с. Усть-Цильма на 2024-2025 учебный год;

- Устав ГОУ РК «Специальная (коррекционная) школа-интернат №14» с. Усть-Цильма;

- Учебный план ГОУ РК «Специальная (коррекционная) школа-интернат №14» с. Усть-Цильма;

- Календарный график ГОУ РК «Специальная (коррекционная) школа-интернат №14» с. Усть-Цильма.

В рабочей программе по предмету «МАТЕМАТИКА» 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.

**Цель:** подготовить обучающихся с легкой степенью умственной отсталости к жизни в современном обществе, овладению доступными профессионально-трудовыми навыками, а также учебной де­я­тельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций.

Исходя из основной цели, **задачами обучения** математике являются:

* формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
* коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на различных этапах обучения;
* воспитание положительных качеств личности, в частности трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца; любознательности, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

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

Программа учитывает особенности познавательной деятельности обучающихся с умственной отсталостью, направлена на формирование преодоления недостатков умственного, эмоционально-волевого развития школьников, подготовки их к социальной адаптации и интеграции в современное общество средствами данного учебного предмета, способствует умственному развитию обучающихся, их подготовке к жизни в современном обществе и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

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

Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 748 ч из расчета:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Часов в неделю** | **Часов в год** |
| **7 класс** | 4 ч. | 136 ч. |
| **8 класс** | 4 ч. | 136 ч. |

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

Ведущие формы и методы обучения.

При обучении математике ведущей формой обучения является урок.

Методы обучения:

* словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
* наглядные – наблюдение, демонстрация, просмотр;
* практические – решение примеров и задач, работа с карточками, тестами;
* самостоятельная работа;
* устная работа, письменные работы (самостоятельные, контрольные работы и т.д.).

Одним из важных приёмов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носят взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использование приёмов классификации и дифференциации, установления причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный приём - материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлечённое понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными методами используются: дидактические игры, игровые приёмы, занимательные упражнения, создаются увлекательные ситуации, что пробуждает интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин.

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.

С целью реализации национально - регионального образовательного компонента, а также в связи с отсутствием учебно-методических пособий по НРК, при изучении материала учебные занятия по предмету строятся так, чтобы обучающимся наглядно демонстрировать окружающую действительность, особенности развития своего края, района через практическое занятие, уроки – беседы, уроки – экскурсии, содержание учебного материала по НРК отражается в поурочных планах учителя в заданиях, предлагаемых обучающимся.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**7 класс**

**Нумерация**

Простые и составные числа, точное значение, приближенное значение, круглые десятки, круглые сотни, круглые тысячи.

**Арифметические действия**

Разряды и классы чисел, компоненты действий при сложении, вычитании, умножении, делении, неполное произведение.

**Единицы измерения времени и их соотношения**

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами времени, преобразование чисел, крупные меры, мелкие меры.

**Дроби**

Числитель, знаменатель, делитель, основное свойство дроби, сокращение дробей, смешанное число, неправильная дробь, одинаковый, разный знаменатель; десятичная дробь, целая часть, дробная часть, доля, крупные, мелкие, одинаковые доли.

**Арифметические задачи**

Скорость, время, расстояние, встречное движение, начало, продолжительность, конец события, время, меры времени и их соотношение.

**Геометрический материал**

Отрезок, прямая, сумма и разность отрезков, ломаная линия, круг, окружность, линии в круге: радиус, диаметр, хорда, треугольник, виды треугольников, высота треугольника, периметр P, параллелограмм, ромб, диагональ.

**8 класс**

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, 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 (1мм2), 1 кв. см (1см2), 1 кв. дм (1дм2), 1 кв. м (1м2), 1 кв. км (1км2); их соотношения. Единицы измерения земельных площадей: 1 ар (а), 1 гектар (га).

**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, 1000.

**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: 10. 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= 2πR (c = πD). Сектор, сегмент. Площадь круга: S = πR2. Столбчатые, круговые, линейные диаграммы Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

**Тематический план**

**7 класс**

Всего: 136 часов (4 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Кол-во часов | Практические виды работ на уроке | Темы регионального компонента |
| 1 | Нумерация. | 8 | Проверочная работа, контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 2 | Арифметические действия. | 59 | Проверочная работа, контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 3 | Единицы измерения и их соотношения. | 27 | Проверочная работа, контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 4 | Дроби. | 20 | Проверочная работа, контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 5 | Арифметические задачи. | 3 |  | Учитывается при решении задач. |
| 6 | Геометрический материал | 19 |  | Учитывается при решении задач. |

**8 класс**

Всего: 136 часов (4 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Кол-во часов | Практические виды работ на уроке | Темы регионального компонента |
| 1 | Нумерация. | 7 |  | Учитывается при решении задач. |
| 2 | Единицы измерения и их соотношения. | 9 | Проверочная работа, контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 3 | Арифметические действия. | 70 | Контрольная работа, работа над ошибками, проверочная работа. | Учитывается при решении задач. |
| 4 | Дроби. | 10 | Контрольная работа, работа над ошибками. | Учитывается при решении задач. |
| 5 | Арифметические задачи. | 19 |  | Учитывается при решении задач. |
| 6 | Геометрический материал | 21 |  | Учитывается при решении задач. |

**Перечень обязательных контрольных (практических) работ**

**7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Учебная четверть | Название проверочной работы |
| I четверть | 1. Проверочная работа по теме: «Нумерация чисел в пределах 100000».  2. Проверочная работа по теме:«Сложение и вычитание многозначных чисел».  3. Контрольная работа по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число». |
| II четверть | 1. Контрольная работа по теме: «Действия над числами».  2. Контрольная работа по теме: «Действия над числами, полученными при измерении». |
| III четверть | 1. Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на круглые десятки».  2. Проверочная работа по теме: «Умножение многозначных чисел на двузначное число».  3. Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на двузначное число». |
| IV четверть | 1. Проверочная работа по теме: «Обыкновенные дроби»  2. Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»  3. Годовая контрольная работа. |

**8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Учебная четверть | Название проверочной работы |
| I четверть | 1. Проверочная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000»  2. Контрольная работа №1 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей» |
| II четверть | 1. Контрольная работа №2 «Обыкновенные дроби»  2. Проверочная работа по теме: «Единицы измерения и их соотношения» |
| III четверть | 1. Контрольная работа №3 «Умножение и деление обыкновенной дроби и смешанного числа на целое число».  2. Проверочная работа по теме: «Сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей». |
| IV четверть | 1. Проверочная работа по теме: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади»  2. Годовая контрольная работа. |

**Результаты сформированности базовых учебных действий:**

**Регулятивные** базовые учебные действия.

Обучающийся научится:

– принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

– понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

– проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

– осуществлять контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;

– оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

– принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;

– в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

– умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;

– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями.

**Познавательные** базовые учебные действия.

Обучающийся научится:

– ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;

– использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;

– читать простое схематическое изображение;

– проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);

– выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);

– под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

– под руководством учителя проводить аналогию;

– понимать отношения между понятиями (причинно-следственные).

Обучающийся получит возможность научиться:

– строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);

– строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях; – выделять несколько существенных признаков объектов;

– под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;

– понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;

– проводить аналоги между изучаемым материалом и собственным опытом. **Коммуникативные** универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

– принимать участие в работе парами и группами;

– воспринимать различные точки зрения;

– воспринимать мнение других людей о математических явлениях;

– понимать необходимость использования правил вежливости;

– использовать речевые средства.

Обучающийся получит возможность научиться:

– использовать речевые средства для передачи своего мнения; – выражать свою точку зрения;

– строить понятные для партнера высказывания;

– адекватно использовать средства устного общения.

**Планируемые предметные и личностные результаты освоения программы (минимальный, достаточный уровни)**

**7 класс**

**Личностные результаты:**

* слушать и правильно выражать свои мысли;
* работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;
* понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;
* иметь представление о связи математики с окружающим миром;
* ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;
* оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо);
* выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя;
* слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;
* работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
* преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;
* понимание личной ответственности за бережное отношение к природе, соблюдение здорового образа жизни;
* понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;
* понимать причины успеха в учебе;
* понимать нравственное содержание поступков окружающих людей;
* самостоятельно выполнять задания в соответствии с алгоритмом и оценивать свою деятельность.

**Предметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Минимальный уровень** | **Достаточный 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. | \* 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. |

**8 класс**

**Личностные результаты:**

У обучающихся будут сформированы:

* проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
* умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
* умении использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
* умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
* навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
* элементарные навыки сотрудничества с учителем, одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять её;
* умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
* понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

**Предметные результаты:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Минимальный уровень** | **Достаточный 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 и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно; * выполнение сложения, вычитания, умножения и 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 (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя). | * Счёт в пределах 1000000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп; * выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1000000 (полученных при счете и при 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 10, 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 (мер) 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. |

**Система оценки достижений планируемых результатов**

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

1. Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он:

1. даёт правильный осознанный ответ на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно- практическими действиями; знает и умеет применять правила; умеет самостоятельно оперировать изученным материалом, представлениями;

2. умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решать задачи, объяснять ход решения;

3. умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

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

5. правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов; умеет объяснять последовательность работы.

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

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

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

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

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

5. выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

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

Оценка «3» ставится ученику, если он:

1. при незначительной помощи учителя или учащихся класса даёт правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применить;

2. производит вычисления с опорой на различные виды счётного материала, но с соблюдением алгоритмов действия;

3. понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

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

5. правильно выполняет черчение и измерение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрацию приёмов их выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

1. Оценка письменных работ:

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

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

Объём контрольных работ должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимся требовалось: во 2 полугодии 1 класса- 25-35 минут, во 2-3 классах- 25-40 минут, в 4-11 классах 35-40 минут. Причём за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть её проверить.

В комбинированную контрольную работы могут быть включены:1-3 простые задачи и составная (начиная со 2 класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий, начиная 3 класса), математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, измерительные задачи или другие геометрические задания.

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

Негрубыми считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных, знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильность в расположении записей, чертежей, небольшие неточности в измерении и черчении.

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

При оценке комбинированных работ:

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

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

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

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступал к решению задач, не выполнил другие задания.

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

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

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

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

Оценка «2» ставится, если допущены 3 – 4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка «1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий

Промежуточный контроль проводится по завершении изучения темы в виде самостоятельных и контрольных работ и тестов.

Промежуточная аттестация проводится по итогам четверти и года в форме разноуровневых контрольных работ.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Учебно-методическое обеспечение:

Алышева Т.В. Математика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М., Просвещение, 2023.

Эк В. В. Математика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. М., Просвещение, 2024.

2. Технические средства:

- ноутбук, проектор, экран

3. Учебно-практическое оборудование:

- раздаточный дидактический материал (счётные палочки, карточки с заданиями, геометрические фигуры и тела, числовой ряд, набор цифр, знаков, перфокарты, счёты, памятки работы над задачей , плакаты: «Состав чисел», «Таблица умножения», «Меры длины», «Меры массы», «Меры стоимости», «Названия чисел при сложении, вычитании, умножении, делении»);

- дидактические игры;

- конструкторы;

- трафареты.

**Календарно-тематическое планирование**

**7 класс**

**136 часов в год, 4 ч в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата проведения | Корректировка | Согласо  вано |
| 1. Нумерация. | | | | |
| 1 | Нумерация чисел. Таблица разрядов и классов. |  |  |  |
| 2 | Геометрические фигуры. |  |  |  |
| 3 | Разложение чисел на разрядные слагаемые. |  |  |  |
| 4 | Сравнение чисел. |  |  |  |
| 5 | Присчитывание и отсчитывание чисел. |  |  |  |
| 6 | Римские цифры. |  |  |  |
| 7 | Округление чисел. |  |  |  |
| 8 | П.р. по теме: «Нумерация чисел в пределах 100000» |  |  |  |
| 9 | Числа, полученные при измерении величин. |  |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание отрезков. |  |  |  |
| 1. Сложение и вычитание многозначных чисел. | | | | |
| 11 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100000 без перехода через разряд. |  |  |  |
| 12 | Сложение чисел в пределах 100000 с переходом через разряд. |  |  |  |
| 13 | Вычитание чисел в пределах 100000 с переходом через разряд. |  |  |  |
| 14 | Проверка сложения и вычитания. |  |  |  |
| 15 | Нахождение неизвестного слагаемого. |  |  |  |
| 16 | Нахождение неизвестного уменьшаемого. |  |  |  |
| 17 | Нахождение неизвестного вычитаемого. |  |  |  |
| 18 | Длина ломаной линии. |  |  |  |
| 19 | Нахождение неизвестных компонентов. |  |  |  |
| 20 | П. р. по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». |  |  |  |
| 1. Умножение и деление на однозначное число. | | | | |
| 21 | Устное умножение и деление. |  |  |  |
| 22 | Умножение и деление на однозначное число. |  |  |  |
| 23 | Умножение и деление на однозначное число. |  |  |  |
| 24 | Деление с остатком. |  |  |  |
| 25 | Деление четырёхзначных чисел на однозначное число. |  |  |  |
| 26 | Взаимное положение фигур. |  |  |  |
| 27 | Деление пятизначных чисел на однозначное число. |  |  |  |
| 28 | Деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число. |  |  |  |
| 29 | Нахождение части от числа. |  |  |  |
| 30 | Деление многозначных чисел на однозначное число. Деление с остатком. |  |  |  |
| 31 | К.р. № 1 «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число». |  |  |  |
| 32 | Р.о. «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число». |  |  |  |
| 33 | Закрепление по теме: «Умножение и деление на однозначное число». |  |  |  |
| 34 | Решение сложных примеров. |  |  |  |
| 35 | Линии в круге. Линии в окружности. Хорда, радиус, диаметр. |  |  |  |
| 36 | Умножение и деление на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 37 | Умножение и деление на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 38 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 1. Числа, полученные при измерении. | | | | |
| 39 | Преобразование чисел, полученных при измерении, из крупных в более мелкие. |  |  |  |
| 40 | Преобразование чисел, полученных при измерении, из мелких в более крупные. |  |  |  |
| 41 | Преобразование чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 42 | Преобразование чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 43 | Виды треугольников. Периметр. Высота треугольника. |  |  |  |
| 44 | Сложение чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 45 | Сложение чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 46 | Вычитание чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 47 | Вычитание чисел, полученных при измерении. |  |  |  |
| 48 | Действия с числами, полученными при измерении. |  |  |  |
| 49 | Действия с числами, полученными при измерении. |  |  |  |
| 50 | К.р. № 2 «Действия над числами». |  |  |  |
| 51 | Четырёхугольники. Параллелограмм. |  |  |  |
| 52 | Р.о. «Действия над числами». |  |  |  |
| 53 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 54 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 55 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 56 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 57 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 58 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. |  |  |  |
| 59 | Четырёхугольники. Ромб. |  |  |  |
| 60 | Действия над числами, полученными при измерении. |  |  |  |
| 61 | Действия над числами, полученными при измерении. |  |  |  |
| 62 | К.р. № 3 «Действия над числами, полученными при измерении». |  |  |  |
| 63 | Р.о. «Действия над числами, полученными при измерении». |  |  |  |
| 64 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 65 | Построение многоугольников. Периметр многоугольника. |  |  |  |
| 1. Умножение и деление на круглые десятки. | | | | |
| 66 | Письменное умножение на круглые десятки. |  |  |  |
| 67 | Письменное умножение на круглые десятки. |  |  |  |
| 68 | Письменное деление на круглые десятки. |  |  |  |
| 69 | Письменное деление на круглые десятки. |  |  |  |
| 70 | Умножение и деление на круглые десятки. |  |  |  |
| 71 | Умножение и деление на круглые десятки. |  |  |  |
| 72 | Нахождение части от числа. |  |  |  |
| 73 | Взаимное расположение геометрических фигур. |  |  |  |
| 74 | Деление с остатком. Решение сложных примеров. |  |  |  |
| 75 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. |  |  |  |
| 76 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. |  |  |  |
| 77 | К.р. № 4 «Умножение и деление на круглые десятки». |  |  |  |
| 78 | Р.о. «Умножение и деление на круглые десятки». |  |  |  |
| 1. Умножение и деление на двузначное число. | | | | |
| 79 | Умножение на двузначное число. |  |  |  |
| 80 | Умножение на двузначное число. |  |  |  |
| 81 | Взаимное расположение геометрических фигур. |  |  |  |
| 82 | Умножение на двузначное число при решении задач. |  |  |  |
| 83 | Умножение четырёхзначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 84 | Умножение многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 85 | Умножение многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 86 | Умножение многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 87 | Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 88 | Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 89 | Длина ломаной линии. |  |  |  |
| 90 | Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 91 | Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 92 | Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 93 | Нахождение части от числа. |  |  |  |
| 94 | Решение задач на нахождение части от числа. |  |  |  |
| 95 | Деление с остатком на двузначное число. |  |  |  |
| 96 | Закрепление. Деление многозначных чисел на двузначное число. |  |  |  |
| 97 | Симметрия. Ось симметрии. |  |  |  |
| 98 | К.р. № 5 «Умножение и деление на двузначное число». |  |  |  |
| 99 | Р.о. «Умножение и деление на двузначное число». |  |  |  |
| 100 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. |  |  |  |
| 101 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. |  |  |  |
| 1. Обыкновенные и десятичные дроби. | | | | |
| 102 | Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. |  |  |  |
| 103 | Замена дробей целыми числами. |  |  |  |
| 104 | Действия с обыкновенными дробями. |  |  |  |
| 105 | Действия с обыкновенными дробями. |  |  |  |
| 106 | П.р. «Обыкновенные дроби». |  |  |  |
| 107 | Осевая симметрия. Построение симметричных фигур. |  |  |  |
| 108 | Чтение, получение и запись десятичных дробей. |  |  |  |
| 109 | Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. |  |  |  |
| 110 | Выражение десятичных дробей в более крупных долях. |  |  |  |
| 111 | Выражение десятичных дробей в более мелких одинаковых долях. |  |  |  |
| 112 | Сравнение дробей. |  |  |  |
| 113 | Сравнение дробей. |  |  |  |
| 114 | Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной. |  |  |  |
| 115 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |  |
| 116 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |  |
| 117 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |  |
| 118 | К.р. № 6 «Десятичные дроби». |  |  |  |
| 119 | Р.о. «Десятичные дроби». |  |  |  |
| 120 | Нахождение десятичной дроби от числа. |  |  |  |
| 121 | Нахождение десятичной дроби от числа. |  |  |  |
| 1. Повторение. | | | | |
| 122 | Куб. Брус. |  |  |  |
| 123 | Меры времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. |  |  |  |
| 124 | Меры времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. |  |  |  |
| 125 | Решение задач на движение. |  |  |  |
| 126 | Решение задач на движение. |  |  |  |
| 127 | Все действия с числами. |  |  |  |
| 128 | Все действия с числами. |  |  |  |
| 129 | Годовая контрольная работа. |  |  |  |
| 130 | Работа над ошибками в годовой контрольной работе. |  |  |  |
| 131 | Масштаб. Взаимное расположение отрезков. |  |  |  |
| 132 | Сравнение дробей. |  |  |  |
| 133 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |  |
| 134 | Построение многоугольников. Нахождение периметра. |  |  |  |
| 135 | Построение фигур, симметричных данным. |  |  |  |
| 136 | Умножение и деление чисел на двузначное число. |  |  |  |

**8 класс**

**136 часов в год, 4 ч в неделю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата проведения | Корректировка | Согласо  вано |
| 1. Нумерация. | | | | |
| 1 | Целые числа и дробные числа. |  |  |  |
| 2 | Таблица разрядов и классов. |  |  |  |
| 3 | Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Класс миллионов. |  |  |  |
| 4 | Класс миллионов. Таблица разрядов и классов. |  |  |  |
| 5 | Присчитывание и отсчитывание чисел. |  |  |  |
| 6 | Сравнение чисел. |  |  |  |
| 7 | Округление чисел. |  |  |  |
| 8 | Геометрические фигуры. |  |  |  |
| 9 | Письменное сложение и вычитание целых чисел. |  |  |  |
| 10 | Письменное сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |  |
| 11 | Умножение и деление целых чисел на однозначное число. |  |  |  |
| 12 | Умножение десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 14 | Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 15 | Умножение и деление десятичных дробей на 10. |  |  |  |
| 16 | Градус. Градусное измерение углов. |  |  |  |
| 17 | Умножение и деление десятичных дробей на 100. |  |  |  |
| 18 | Умножение и деление десятичных дробей на 1000. |  |  |  |
| 19 | П. р. «Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000» |  |  |  |
| 20 | Построение и измерение углов. Смежные углы. |  |  |  |
| 21 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни и круглые тысячи. |  |  |  |
| 22 | Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни и круглые тысячи. |  |  |  |
| 23 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, круглые сотни и круглые тысячи. |  |  |  |
| 24 | Сумма углов треугольника. |  |  |  |
| 25 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. |  |  |  |
| 26 | Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. |  |  |  |
| 27 | Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. |  |  |  |
| 28 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. |  |  |  |
| 29 | К. р. №1 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей». |  |  |  |
| 30 | Р. о. «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей». |  |  |  |
| 1. Обыкновенные дроби. | | | | |
| 31 | Образование, сравнение, сокращение дробей. |  |  |  |
| 32 | Осевая и центральная симметрия. |  |  |  |
| 33 | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  |  |
| 34 | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем из целого числа. |  |  |  |
| 35 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |  |
| 36 | Дополнительный множитель. Преобразование дробей. |  |  |  |
| 37 | Сравнение дробей с разными знаменателями. |  |  |  |
| 38 | Сложение дробей с разными знаменателями. |  |  |  |
| 39 | Сложение дробей с разными знаменателями. |  |  |  |
| 40 | Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии. |  |  |  |
| 41 | Вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |  |
| 42 | Вычитание дробей с разными знаменателями. |  |  |  |
| 43 | Решение задач на нахождение дроби от числа |  |  |  |
| 44 | Нахождение числа по одной его доле. |  |  |  |
| 45 | Нахождение числа по одной его доле. |  |  |  |
| 46 | Решение задач на нахождение числа по его доле. |  |  |  |
| 47 | Решение задач на нахождение числа по его доле. |  |  |  |
| 48 | Построение геометрических фигур, симметричных данным относительно центра симметрии. |  |  |  |
| 49 | К. р. №2 «Обыкновенные дроби». |  |  |  |
| 50 | Р. о. «Обыкновенные дроби». |  |  |  |
| 1. Единицы измерения и их соотношения. | | | | |
| 51 | Меры площади: 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м. |  |  |  |
| 52 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата. |  |  |  |
| 53 | Преобразование крупных мер площади в более мелкие. |  |  |  |
| 54 | Преобразование мелких мер площади в более крупные. |  |  |  |
| 55 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. |  |  |  |
| 56 | Построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси и центра симметрии. |  |  |  |
| 57 | Решение задач на нахождение площади прямоугольника и периметра многоугольника. |  |  |  |
| 58 | Решение задач на нахождение площади прямоугольника и периметра многоугольника. |  |  |  |
| 59 | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. |  |  |  |
| 60 | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. |  |  |  |
| 61 | Решение задач на определение продолжительности события. |  |  |  |
| 62 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. |  |  |  |
| 63 | П.р. по теме: «Единицы измерения и их соотношения» |  |  |  |
| 64 | Геометрические тела: куб, брус, шар. |  |  |  |
| 1. Обыкновенные и десятичные дроби. | | | | |
| 65 | Замена целого и смешанного чисел неправильной дробью. |  |  |  |
| 66 | Замена целого и смешанного чисел неправильной дробью. |  |  |  |
| 67 | Умножение обыкновенной дроби на целое число. |  |  |  |
| 68 | Деление обыкновенной дроби на целое число. |  |  |  |
| 69 | Деление обыкновенной дроби на целое число. |  |  |  |
| 70 | Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. |  |  |  |
| 71 | Решение задач на умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. |  |  |  |
| 72 | Ломаные линии. Многоугольники. Построение многоугольников. |  |  |  |
| 73 | Умножение смешанного числа на целое число. |  |  |  |
| 74 | Деление смешанного числа на целое число. |  |  |  |
| 75 | Умножение и деление смешанного числа на целое число. |  |  |  |
| 76 | Умножение и деление смешанного числа на целое число. |  |  |  |
| 77 | К.р.№3 «Умножение и деление обыкновенной дроби и смешанного числа на целое число». |  |  |  |
| 78 | Р. о. «Умножение и деление обыкновенной дроби и смешанного числа на целое число». |  |  |  |
| 79 | Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. |  |  |  |
| 80 | Площадь и периметр многоугольника. |  |  |  |
| 81 | Числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. Замена целых чисел десятичной дробью. |  |  |  |
| 82 | Числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. Замена десятичных дробей целыми числами. |  |  |  |
| 83 | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. |  |  |  |
| 84 | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. |  |  |  |
| 85 | Решение задач на нахождение части числа. |  |  |  |
| 86 | Решение задач на определение продолжительности события. |  |  |  |
| 87 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 88 | Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольника. |  |  |  |
| 89 | Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 90 | Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 91 | Умножение и деление целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей на однозначное число. |  |  |  |
| 92 | Решение задач на приведение к 1. |  |  |  |
| 93 | Нахождение дроби от числа. |  |  |  |
| 94 | Нахождение числа по его дроби. |  |  |  |
| 95 | Нахождение числа по его дроби. |  |  |  |
| 96 | Построение треугольника. Периметр треугольника. |  |  |  |
| 97 | Задачи на части. |  |  |  |
| 98 | П. р. «Сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей». |  |  |  |
| 99 | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. |  |  |  |
| 100 | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. |  |  |  |
| 101 | Действия с числами, полученными при измерении площадей. |  |  |  |
| 102 | Действия с числами, полученными при измерении площадей. |  |  |  |
| 103 | Задачи с практическим содержанием. |  |  |  |
| 104 | Окружность. Построение окружности. |  |  |  |
| 105 | Задачи с практическим содержанием. |  |  |  |
| 106 | Задачи с практическим содержанием. |  |  |  |
| 107 | Меры земельных площадей. |  |  |  |
| 108 | Построение окружности, симметричной данной. |  |  |  |
| 109 | Меры земельных площадей. |  |  |  |
| 110 | Действия с числами, полученными при измерении площади. |  |  |  |
| 111 | Действия с числами, полученными при измерении площади. |  |  |  |
| 112 | Взаимное положение прямых. |  |  |  |
| 113 | Решение задач на нахождение площади. |  |  |  |
| 114 | П.р. «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади» |  |  |  |
| 1. Повторение. | | | | |
| 115 | Сравнение целых и дробных чисел. |  |  |  |
| 116 | Построение фигур, симметричных данным. |  |  |  |
| 117 | Решение задач на определение продолжительности события, на зависимость между ценой, количеством, стоимостью. |  |  |  |
| 118 | Сложение и вычитание целых чисел, десятичных и обыкновенных дробей. |  |  |  |
| 119 | Разностное и кратное сравнение чисел. |  |  |  |
| 120 | Нахождение неизвестного компонента при сложении целых чисел, десятичных и обыкновенных дробей. |  |  |  |
| 121 | Все случаи умножения целых и дробных чисел. |  |  |  |
| 122 | Решение задач на нахождение площади круга и длины окружности. |  |  |  |
| 123 | Деление целых чисел, десятичных и обыкновенных дробей на двузначное число. |  |  |  |
| 124 | Длина окружности. Площадь круга. |  |  |  |
| 125 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на одно-, двузначные числа. |  |  |  |
| 126 | Решение задач на нахождение части числа. |  |  |  |
| 127 | Годовая контрольная работа. |  |  |  |
| 128 | Р.о. в годовой контрольной работе |  |  |  |
| 129 | Все действия с целыми числами и десятичными дробями. |  |  |  |
| 130 | Решение задач с практическим содержанием. |  |  |  |
| 131 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. |  |  |  |
| 132 | Столбчатые, круговые, линейные диаграммы. |  |  |  |
| 133 | Многоугольники. Геометрические тела. |  |  |  |
| 134 | Умножение и деление десятичных дробей на целое число. |  |  |  |
| 135 | Сложные примеры. |  |  |  |
| 136 | Ось симметрии. Построение фигур, симметричных данным. |  |  |  |