
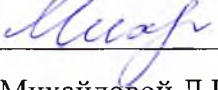
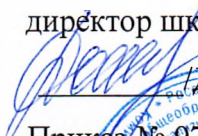



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВОЛОСОВСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ,
РЕАЛИЗУЮЩАЯ АДАПТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ»

РАССМОТРЕНА на заседании МО Протокол №1 от «25» 08.2023г.  Цветкова В.Г.	СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР  /Михайловой Л.П.	УТВЕРЖДЕНА: директор школы-интерната  Дьякова И.В./ Приказ № 97-п от «29» 08.2023г. 
---	---	--

Адаптированная рабочая программа для 7 класса
предметная область: математика
учебный предмет: математика

Программа составлена
Каргозеровой Лилией Анатольевной

2023-2024
учебный год

2021 – 2022

учебный год

Оглавление

Пояснительная записка	3
Место предмета в учебном плане	4
Планируемые результаты освоения программы	5
Содержание учебного предмета	8
Система оценки достижения планируемых результатов	14
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	15
Календарно – тематическое планирование	Ошибка! Закладка не определена.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. СанПиН 2.4.2.3286-15
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации N 1015
4. Приказ Минобрнауки России № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»
5. Школьный учебный план на 2021-2022 учебный год.
6. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В. В. Воронковой.
7. Адаптированная образовательная программа основного общего образования 5-9 классов.

Цель

Формирование предметно – практической направленности обучения математики с целью овладения обучающимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и будущей профессии.

Задачи

- Научить обучающихся получать доступные количественные, пространственные, временные, геометрические представления, которые помогут им в дальнейшей социализации.
- Научить обучающихся читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000.
- Научить обучающихся планировать процесс выполнения задания и доводить начатое дело до завершения.

Основные направления коррекционной работы:

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

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с легкой умственной отсталостью

Изучение математического материала для учащихся с интеллектуальными нарушениями представляет большие трудности, причины которых в первую очередь объясняются особенностями развития их познавательной и эмоционально-волевой сфер. У всех учащихся со сниженным интеллектом отмечается нарушение объема и темпа восприятия. Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у таких детей в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Наблюдаются специфические трудности в осуществлении таких мыслительных операций, как обобщение, конкретизация, сравнение, анализ, синтез и т. д. Существенные отличия по сравнению с нормально развивающимися сверстниками проявляются и в развитии памяти, внимания, воображения, речи детей с интеллектуальными нарушениями. Эти специфические особенности познавательной деятельности учащихся существенно затрудняют формирование у них математических знаний и умений.

Изучение математики ведется с учетом реальных возможностей учащихся. Система учебных заданий и в учебниках, и в рабочих тетрадях способствует активизации познавательной деятельности детей, формированию у них умений и навыков.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с учебным планом ГБОУ ЛО «Волосовская школа – интернат» и рассчитана на 34 недели: 4 часа в неделю, 136 часов в год.

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

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Предметные результаты

В соответствии с разным уровнем развития детей дифференцированно подхожу к методам объяснения нового материала, уровню требований контрольных и проверочных работ, определению дидактических, коррекционных и воспитательных целей урока. Слабоуспевающие ученики решают легкие примеры, повторяют вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывают с доски, работают у доски с помощью учителя. При написании самостоятельных, контрольных и проверочных работ выполняют облегченные задания.

Достаточный уровень:

- числовой ряд в пределах 1000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;

— виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов, приемы построения.

Обучающиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре действия;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Минимальный уровень:

- числовой ряд в пределах 1000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов, приемы построения.

Обучающиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Содержание учебного предмета 4 ч в неделю

I четверть

1. Нумерация.

Разряды, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов. Сравнение чисел. Округление чисел до указанного разряда.

2. Сложение и вычитание многозначных чисел.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов. Проверка арифметических действий.

3. Умножение и деление на однозначное число.

Письменное умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000.

4. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на круглые десятки, деление с остатком чисел в пределах 1000000.

5. Геометрический материал.

Луч, отрезок, прямая. Окружность. Линии в круге: хорда, диаметр, радиус, диаметр. Построение при помощи циркуля отрезка, окружности.

II четверть

1. Преобразование чисел, полученных при измерении.

2. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами.

3. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число.

Умножение и деление на однозначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

4. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.

Умножение и деление на круглые десятки чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

5. Геометрический материал.

Треугольник. Построение треугольника при помощи циркуля. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

III четверть

1. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.

2. Умножение на двузначное число.

3. Деление на двузначное число.

Письменное деление на двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000. Проверка арифметических действий.

4. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.

5. Обыкновенные дроби.

6. Геометрический материал.

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

IV четверть

1. Обыкновенные дроби.

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

2. Десятичные дроби.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

3. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице, на движение в одном и противоположном направлении двух тел.

4. Геометрический материал.

Масштаб. Повторение изученного за год.

Тематическое планирование

№	Кол-во часов	Тема
1 четверть – 34 ч.		
1.	1	Целые числа. Таблица классов и разрядов.
2.	1	Разложение чисел на разрядные слагаемые.
3	1	Геометрические фигуры: прямая, кривая, ломаная линии
4	1	Сравнение чисел в пределах 1000000
5	1	Счет равными числовыми группами. Числа четные и нечетные
6	1	Округление чисел до указанного разряда
7	1	Геометрические фигуры: луч, отрезок
8	1	Устное сложение и вычитание
9	1	Устное сложение и вычитание целых чисел
10	1	Сложение многозначных чисел
11	1	Построение отрезка при помощи циркуля
12	1	Вычитание пятизначных и шестизначных чисел
13	1	Сложение и вычитание многозначных чисел с проверкой
14	1	Нахождение неизвестного слагаемого
15	1	Углы: прямой, тупой, острый
16	1	Нахождение неизвестного уменьшаемого
17	1	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания
18	1	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»
19.	1	Работа над ошибками
20	1	Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное
21	1	Устное умножение и деление
22	1	Нахождение части числа
23	1	Письменное умножение на однозначное число
24	1	Умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд (нули во множимом)
25	1	Умножение многозначных чисел на однозначное (нули во множимом)
26	1	Деление с остатком
27	1	Письменное деление четырехзначных чисел на однозначное
28	1	Письменное деление пяти и шестизначных чисел на однозначное число
29	1	Письменное деление многозначных чисел с проверкой
30	1	Письменное умножение и деление многозначных чисел с проверкой
31.	1	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число»
32	1	Работа над ошибками
33	1	Деление многозначных чисел с нулями в частном
34	1	Деление с остатком
2 четверть – 30 ч.		

1.	1	Умножение на 10,100 и 1000
2.	1	Деление на 10,100 и 1000
3.	1	Деление с остатком на 10, 100 и 1000
4.	1	Построение окружности. Линии в круге: радиус, диаметр
5	1	Замена крупных мер мелкими
6.	1	Замена крупных мер мелкими
7.	1	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
8.	1	Сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 100)
9.	1	Треугольники. Многоугольники.
10.	1	Письменное сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 1000)
11	1	Письменное сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 10)
12	1	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 100)
13	1	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение мер 10)
14	1	Сложение чисел, полученных при измерении с проверкой вычитанием
15	1	Построение треугольника с помощью циркуля
16	1	Вычитание чисел, полученных при измерении с проверкой сложением
17	1	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания
18	1	Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
19	1	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
20	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число (соотношение 1000)
21	1	Параллелограмм. Свойства элементов
22	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число (соотношение 10)
23	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
24	1	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число»
25	1	Работа над ошибками
26	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000
27	1	Деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000
28	1	Ромб. Свойства элементов
29	1	Устное умножение и деление на круглые десятки
30	1	Письменное умножение чисел на круглые десятки
3 четверть – 38 ч.		
1	1	Письменное деление чисел на круглые десятки
2.	1	Деление чисел на круглые десятки
3.	1	Построение параллелограмма (ромба)
4.	1	Деление с остатком на круглые десятки

5	1	Нахождение части числа. Решение задач на нахождение части числа.
6	1	Деление на круглые десятки (в частном нули)
7	1	Умножение и деление на круглые десятки с проверкой.
8	1	Деление пятизначных, шестизначных чисел на круглые десятки.
9	1	Построение параллелограмма и ромба
10	1	Деление с остатком на круглые десятки.
11	1	Умножение и деление на круглые десятки
12	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
13	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.
14	1	Построение параллелограмма и ромба
15	1	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки».
16	1	Работа над ошибками
17	1	Умножение двузначных и трехзначных чисел на двузначное число.
18	1	Умножение многозначных чисел на двузначное число
19	1	Порядок действий
20	1	Взаимное положение прямых на плоскости
21	1	Умножение на двузначное число (множимое оканчивается нулями)
22	1	Умножение на двузначное число
23	1	Умножений целых чисел на двузначное число
24	1	Построение ломаной линии и вычисление ее длины
25	1	Деление с остатком
26	1	Деление на двузначное число с проверкой
27	1	Деление четырехзначных чисел на двузначное число с проверкой
28	1	Симметрия, ось симметрии, симметричные предметы
29	1	Деление пятизначных шестизначных чисел на двузначные числа с проверкой
30	1	Деление на двузначное число (делимое оканчивается нулями)
31	1	Деление на двузначное число (в частном нули)
32	1	Нахождение части числа
33	1	Построение геометрических фигур относительно оси симметрии
34	1	Деление с остатком на двузначное число
35	1	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число».
36	1	Работа над ошибками
37	1	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число.
38	1	Фигуры, симметричные, относительно центра симметрии
4 четверть – 33 ч.		
1	1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.
2	1	Образование, чтение, запись, сравнение обыкновенных дробей
3	1	Правильные и неправильные дроби, сравнение смешанных чисел.

4	1	Построение отрезков длиннее, короче заданного
5	1	Сокращение дробей и замена неправильной дроби смешанным числом
6	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
7	1	Построение треугольников по длинам сторон и вычисление их периметра.
8	1	Основное свойство дроби
9	1	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю
10	1	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями
11	1	Расположение фигур на плоскости (пересекаются, касаются, не пересекаются)
12	1	Сравнение смешанных чисел
13	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
14	1	Построение отрезков и ломаной
15	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
16	1	Получение, запись и чтение десятичных дробей
17	1	Запись десятичных дробей без знаменателя, чисел в виде десятичных дробей
18	1	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
19	1	Фигуры, симметричные относительно оси симметрии и центра
20	1	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
21	1	Замена десятичных дробей целыми числами
22	1	Замена десятичных дробей целыми числами
23	1	Масштаб
24	1	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях
25	1	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях
26	1	Сравнение десятичных долей и дробей
27	1	Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные, взаимно параллельные
28	1	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»
29	1	Работа над ошибками
30	1	Сложение и вычитание десятичных дробей с проверкой
31	1	Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные, взаимно параллельные. Нахождение десятичной дроби от числа.
32	1	Сложение и вычитание мер времени
33	1	Решение задач на движение (встречное и противоположное движение)

Система оценки достижения планируемых результатов

Личностные результаты:

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
3. Развитие мыслительной деятельности;
4. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
6. Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

Метапредметные результаты:

регулятивные универсальные учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме

познавательные универсальные учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме

коммуникативные универсальные учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

Оценка письменных работ

При оценке комбинированных работ

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

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

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

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

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

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

Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки и ряд негрубых.

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

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

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

Оценка «3» ставится, если не решена одна из 2-3 данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Учебник «Математика» для 7 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы под ред. М.Н. Перовой, Г.М. Капустиной, Москва «Просвещение», 2019 год.

2. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида под ред. Перовой М.Н. Москва, Просвещение 2013 год.
3. Математика. Методические рекомендации. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. — М. : Просвещение, 2017 год.
4. Рабочая тетрадь «Математика» для 7 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы под ред. Т.В. Алышевой, Москва «Просвещение», 2019 год.
5. Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).
6. Раздаточный материал для практических и лабораторных работ.
7. Модели геометрических плоских и пространственных фигур.
8. Технические средства обучения (компьютер, интерактивная доска).
9. Комплект «Доли и дроби».
10. Арифметический ящик.

Информационное обеспечение образовательного процесса

- Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
- Учительский портал <http://www.uchportal.ru>