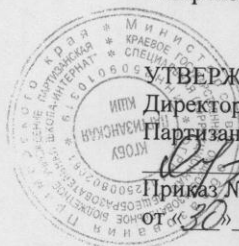


Краевое государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Партизанская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор КГОБУ
Партизанская КШИ
Осадчая О.В.
Приказ № 62-р
от «30» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
по УВР СВ Самородова У.А. НВ Кочеткова Н.В.
Принято педагогическим
советом Протокол № 1
от «29» 08 2022 г. Протокол № 1
«29» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

(наименование учебного курса/ предмета)

9 КЛАСС

(степень образования/ класс)

Составлена на основе адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
Вариант 1

г. Партизанск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»	4
3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане.....	7
4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».....	7
5. Содержание учебного предмета	14
6. Описание материально – технического обеспечения.....	35

1. Пояснительная записка

Нормативно – правовую основу разработки рабочей программы составляют:

1. Базисный учебный план специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (вариант 1), рекомендованный Министерством образования РФ в качестве одного из нормативных вариантов базисного учебного плана. Приложение к приказу Министерства образования РФ (приказ № 29/2065 – п от 10.04.2002 года);
2. Образовательной программой для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой;
3. Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» СП 2.4.3648-20 вступившие в силу с 01.01.2021 г.

Цель преподавания математики обучающихся с умственной отсталостью состоит в том, чтобы дать обучающимся такие доступные количественные, пространственные и временные геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математики повышать уровень общего развития обучающихся с умственной отсталостью и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;

- развивать речь обучающихся, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у обучающихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 9 классе специальной (коррекционной) школы VIII вида. В программу включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, решение задач указанных в программе предшествующих лет обучения.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

В 9 классах школьники продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1 000 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счётом различными разрядными единицами.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счёту должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению. Учитель постоянно учитывает, что обучающиеся с трудом понимают и запоминают задания на слух. В связи с этим на занятиях устным счётом учитель ведёт запись на доске, применяет в работе таблицы, использует наглядные пособия, дидактический материал.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в 9 классе введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Обязательной должна стать на уроке работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся.

Систематический и регулярный опрос обучающихся является обязательным видом работы на уроках математики.

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

В 9 классе происходит формирование представлений об объёме. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении объёма прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения объёма.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объёма прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объёма.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ, результатом которых является получение дробей.

При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание её является основой для выражения чисел, полученных от измерения, десятичной дробью.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. Наряду с решением готовых текстовых задач учитель учит преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. При подборе задач учитель не ограничивается только материалом учебника.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. На уроках геометрии обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий обучающимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

Обучение детей с отклонениями в интеллектуальном развитии носит воспитывающий характер. Аномальное состояние ребенка затрудняет решение задач воспитания, но не снимает их. При отборе программного учебного материала учтена необходимость формирования таких черт характера и всей личности в целом, которые помогут школьникам стать полезными членами общества.

Обучение математике детей с умственной отсталостью носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), основами социальной жизни (арифметических задач, связанных с социализацией).

3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана. Общий объем *136 часов в год* (4 часа в неделю), в том числе предусмотрено 7 тематических контрольных работ и 1 годовая.

Год 136 часов			
I полугодие		II полугодие	
1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
33 часа	30 часов	43 часов	30 часа

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Освоение образовательной программы, обеспечит достижение обучающимися с умственной отсталостью двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью в культуру, овладение ими социокультурным опытом, включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

Личностные результаты освоения учебного предмета

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развёрнутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;

- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертёжных инструментов (линейка, чертёжный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а так же просить помощь при возникновении трудностей в решении задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду,
- умения слышать ответы одноклассников, уважать их мнения, вести диалог.

Предметные результаты освоения образовательной программы включают: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области, готовность к их применению, рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. Образовательная программа выделяет два уровня овладения предметными результатами:

- минимальный - является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью;
- достаточный - не является обязательным для всех обучающихся.

Учебная дисциплина	Уровни усвоения предметных результатов	
	Минимальный уровень	Достаточный уровень
Математика	<p>обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд в пределах 100000; - таблицу сложения однозначных чисел; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - обыкновенные и десятичные дроби; - названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; - свойства элементов многоугольника (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); <p>обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100000; - письменно выполнять арифметические действия с числами в пределах 100000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, микрокалькулятора (лёгкие случаи); - выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; - выполнять действия с числами, полученными при измерении величин; - находить долю величины и величину по 	<p>обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд в пределах 1000000; - таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; - табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; - названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; - натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000; <p>обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обыкновенные и десятичные дроби: их получение, запись, чтение; - геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара. <p>обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000; - выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000; - выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и

	<p>значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать простые арифметические задачи; - распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед); - строить с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности. 	<p>десятичными дробями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - складывать, вычитать умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; - находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту; - решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2 - 3 арифметических действия; - вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда; - различать геометрические фигуры и тела; - строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.
--	--	---

Базовые учебные действия (БУД)

Базовые учебные действия – это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью и составляют: личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные.

Личностные учебные действия

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия

- вступать в диалог и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск их осуществления;
- осознанно действовать на основе различных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия

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

Формы и средства контроля

№ п/п	Контрольные работы	Дата
I четверть		
1.	Нумерация.	20.09.22
2.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	25.10.22
II четверть		
3.	Умножение и деление на однозначные и двузначные числа.	29.11.22
4.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	20.12.22
III четверть		
5.	Проценты.	07.02.23
6.	Образование и виды дробей.	21.03.23
IV четверть		
7.	Сложение и вычитание дробей.	25.04.23
8.	Годовая контрольная работа.	16.05.23

5. Содержание учебного предмета «Математика»

Нумерация.

Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, ёмкость, время, площадь, объём) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения ёмкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв.мм), квадратный сантиметр (1 кв.см), квадратный дециметр (1 кв.дм), квадратный метр (1 кв.м), квадратный километр (1 кв.км). Единицы измерения объёма: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб.дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

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

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

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

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счёте и при измерении в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения, деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счёте и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

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

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразование обыкновенных дробей (лёгкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (лёгкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи.

Простые и составные (в 3 – 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого,

уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объём всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Геометрический материал.

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

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

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

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объём геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире.

Календарно-тематическое планирование 9 класс.
 Программа рассчитана на 136 часов, 4 часа в неделю

№ п/п	№ урок	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Основные понятия	Основные виды деятельности	Коррекционная работа
I четверть – 33 часа (ГМ – 8 часов, контрольные работы – 2 часа)							
Нумерация (повторение) – 13 часов							
1	1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000.	1	01.09	Целые числа	Устный счёт	Коррекция переключаемости и распределения внимания
2	2	Таблица классов и разрядов.	1	02.09	Таблица классов и разрядов	Работа с учебником, таблицей	Развитие познавательного интереса
3	3	ГМ Линии.	1	05.09	Луч, отрезок, прямая, кривая, замкнутая, незамкнутая	Работа с чертёжными инструментами	
4	4	Чтение и запись многозначных чисел.	1	06.09	Многозначные числа	Устный и письменный счёт	Коррекция зрительного восприятия
5	5	Округление целых чисел.	1	08.09	Округление, разряд	Работа по образцу	Развитие навыков самостоятельной работы
6	6	Образование, чтение и запись десятичных дробей.	1	09.09	Десятичные дроби	Работа с наглядным материалом, таблицами	Коррекция зрительного восприятия
7	7	ГМ Линейные меры.	1	12.09	Таблица линейных мер	Работа с таблицей	Коррекция умения работать с

							таблицей
8	8	Разложение числа на разрядные слагаемые.	1	13.09	Равенство, слагаемые	Работа с учебником, по образцу	Развитие мыслительных процессов
9	9	Числа, полученные при измерении величин.	1	15.09	Меры длины, стоимости, массы, времени	Работа с таблицами	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
10	10	Римская нумерация. Подготовка к контрольной работе.	1	16.09	Римская нумерация. Классы и разряды, целые числа	Работа с таблицами, самостоятельная работа	Развитие самостоятельности, аккуратности
11	11	ГМ Квадратные меры.	1	19.09	Кв.см, кв.дм, кв.м, кв.км	Работа с таблицей	Коррекция умения переключаемости с одного вида деятельности на другой
12	12	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация».	1	20.09	Классы и разряды, целые числа, десятичные дроби	Самостоятельная работа	Развитие самостоятельности, аккуратности
13	13	Работа над ошибками.	1	22.09	Классы и разряды, целые числа, десятичные дроби	Работа с карточками	Коррекция навыков самоконтроля
Целые числа и десятичные дроби - 20 часов							
<i>Преобразование десятичных дробей – 12 часов</i>							
14	14	Преобразование десятичных дробей.	1	23.09	Доли десятичных дробей	Работа с наглядным материалом	Совершенствование навыков устного счёта
15	15	ГМ Меры земельных площадей.	1	26.09	Ар, гектар	Работа с таблицей мер земельных площадей	Развитие познавательного интереса к геометрии
16	16	Сокращение десятичных дробей.	1	27.09	Доли десятичных	Работа по	Развитие

					дробей	образцу	мыслительных процессов
17	17	Сравнение десятичных дробей.	1	29.09	Больше, меньше, равно	Работа с учебником	Развитие умения работы с учебником
18	18	Запись целых чисел, полученных при измерении длины десятичной дробью.	1	30.09	Мм, см, дм, м, км, соотношения между ними	Работа с таблицами	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
19	19	ГМ Прямоугольный параллелепипед.	1	03.10	Ребро, грань, вершина	Практическая работа	Коррекция логического мышления
20	20	Запись целых чисел, полученных при измерении массы десятичной дробью.	1	04.10	Г, кг, ц, т	Работа с учебником, таблицей	Развитие умения работы с учебником
21	21	Запись целых чисел, полученных при измерении стоимости десятичной дробью.	1	06.10	К., р.	Работа с учебником, таблицей	Развитие умения работы с учебником
22	22	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении длины.	1	07.10	Соотношения между единицами длины	Работа с таблицами	Коррекция объёма памяти
23	23	ГМ Куб.	1	10.10	Ребро, грань, вершина	Работа с наглядным материалом	Развитие познавательного интереса
24	24	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении массы.	1	11.10	Соотношения между единицами массы	Работа с таблицами	Совершенствование навыков работы с таблицами
25	25	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении стоимости.	1	13.10	Соотношения между единицами стоимости. Десятичные дроби	Работа с таблицей, с учебником	Коррекция объёма памяти
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 8 часов							

26	26	Сложение целых чисел.	1	14.10	Компоненты действий сложения	Письменный и устный счёт	Совершенствование навыков устного счёта
27	27	ГМ Развёртка куба.	1	17.10	Грань, основание	Практическая работа	Развитие практических навыков при работе с инструментами
28	28	Вычитание целых чисел.	1	18.10	Компоненты действий вычитания	Письменный и устный счёт	Совершенствование навыков устного счёта
29	29	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	20.10	Десятичная дробь, именованные числа	Работа с учебником	Коррекция навыков работы с учебником
30	30	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании. Подготовка к контрольной работе.	1	21.10	Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность	Работа с учебником, по образцу	Развитие мыслительных процессов
31	31	ГМ Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	1	24.10	Грань, основание	Практическая работа	Развитие практических навыков при работе с инструментами
32	32	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1	25.10	Целые числа, именованные числа, десятичные дроби	Самостоятельная работа	Развитие самостоятельности, аккуратности
33	33	Работа над ошибками.	1	27.10	Целые числа, именованные числа, десятичные дроби	Работа с карточками	Коррекция навыков самоконтроля
II четверть – 30 часов (ГМ – 8 часов, контрольные работы – 2 часа)							
Целые числа и десятичные дроби – 30 часов							
<i>Умножение и деление на однозначные и двузначные числа – 15 часов</i>							
34	1	ГМ Объём.	1	07.11	Объём	Практическая	Коррекция

						работа	практических навыков
35	2	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	08.11	Множители, произведение	Работа с учебником, таблицей	Коррекция логического мышления
36	3	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1	10.11	Множители, произведение, именованные числа	Работа с учебником, таблицей	Коррекция зрительного восприятия и логического мышления
37	4	Деление целых чисел на однозначное число.	1	11.11	Делимое, делитель, частное, свойство 0	Работа по образцу	Коррекция логического мышления
38	5	ГМ Меры объёма.	1	14.11	Кубические меры	Работа с табличками	Развитие вербальной и слуховой памяти
39	6	Деление десятичной дроби на однозначное число.	1	15.11	Делимое, делитель, частное, свойство 0	Работа с учебником, по образцу	Коррекция зрительного восприятия и логического мышления
40	7	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число.	1	17.11	Компоненты действия, именованные числа	Работа с учебником, по образцу	Коррекция произвольного внимания
41	8	Решение задач на кратное сравнение.	1	18.11	Компоненты действия, именованные числа	Работа с учебником	Коррекция произвольного внимания
42	9	ГМ Измерение и вычисление объёма параллелепипеда.	1	21.11	Единицы измерения объёма	Практическая работа: вычисление объёма	Коррекция умения выполнять измерения с помощью линейки
43	10	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1	22.11	Компоненты	Письменный и	Коррекция

					действий	устный счёт	переключаемости и распределения внимания
44	11	Умножение на двузначное число.	1	24.11	Множители, произведение, двузначное число	Работа с учебником, по образцу	Развитие познавательного интереса к предмету
45	12	Деление на двузначное число.	1	25.11	Делимое, делитель, частное, двузначное число	Работа с учебником, по образцу	Развитие познавательного интереса к предмету
46	13	ГМ Вычисление объёма параллелепипеда. Подготовка к контрольной работе.	1	28.11	Прямоугольный параллелепипед	Практическая работа: вычисление объёма	Коррекция навыка работы с инструментами
47	14	Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление на однозначные и двузначные числа».	1	29.11	Целые числа, десятичные дроби	Самостоятельная работа	Развитие самостоятельности, аккуратности
48	15	Работа над ошибками.	1	01.12	Целые числа, десятичные дроби	Работа с карточками	Коррекция навыков самоконтроля
<i>Умножение и деление на трёхзначное число – 14 часов</i>							
49	16	Умножение целых чисел на трёхзначное число.	1	02.12	Компоненты при умножении, неполное произведение, полное произведение	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
50	17	ГМ Нахождение объёма куба. Меры объёма.	1	05.12	Куб.мм, куб.см, куб.дм, куб.м	Работа с линейкой, с макетом куба, с таблицей кубических мер	Коррекция навыков построения чертежей, произвольного внимания
51	18	Умножение на трёхзначное число.	1	06.12	Компоненты при умножении,	Письменный и устный счёт	Развитие практических

					неполное число		навыков при работе с правилом
52	19	Деление целых чисел на трёхзначное число.	1	08.12	Компоненты при делении	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
53	20	Деление на трёхзначное число.	1	09.12	Компоненты при делении	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
54	21	ГМ Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.	1	12.12	Меры длины, меры площади, меры объёма	Работа с таблицами	Коррекция переключаемости и распределения внимания
55	22	Решение примеров с проверкой.	1	13.12	Проверка деления умножением, умножения - делением	Работа с учебником	Коррекция зрительного восприятия и логического мышления
56	23	Решение задач на движение.	1	15.12	Составление условия задачи по краткой записи	Работа с учебником, по образцу	Коррекция логического мышления
57	24	Умножение и деление на трёхзначное число. Подготовка к контрольной работе.	1	16.12	Компоненты действий	Работа с учебником, по образцу	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
58	25	ГМ Решение задач геометрического содержания.	1	19.12	Задачи на вычисление объёма	Работа с учебником, по образцу	Коррекция логического мышления
59	26	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	1	20.12	Целые числа, десятичные дроби	Самостоятельная работа	Развитие самостоятельности,

							аккуратности
60	27	Работа над ошибками.	1	22.12	Целые числа, десятичные дроби	Работа с карточками	Коррекция навыков самоконтроля
61	28	Решение примеров с помощью калькулятора.	1	23.12	Компоненты действий, калькулятор	Работа с калькулятором	Коррекция переключаемости и распределения внимания
62	29	ГМ Геометрические фигуры.	1	26.12	Линии: прямые, ломаные, замкнутые, незамкнутые, кривые	Работа по образцу, с чертёжными инструментами	Развитие познавательного интереса к геометрии
63	30	Обобщающее повторение за 2-ю четверть.	1	27.12	Целые числа, десятичные дроби, компоненты действий	Работа с карточками, таблицей умножения	Коррекция навыков самоконтроля
III четверть – 43 часа (ГМ – 11 часов, контрольные работы – 2 часа							
Проценты – 19 часов							
64	1	ГМ Линии.	1	09.01	Прямые, кривые, ломаные, замкнутые	Работа с учебником	Коррекция произвольного внимания
65	2	Понятие о проценте.	1	10.01	Часть числа, процент	Работа с учебником	Коррекция зрительного восприятия
66	3	Выражение дроби в процентах.	1	12.01	Дробь, процент, сотые доли	Работа по образцу	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
67	4	Замена процентов десятичной дробью.	1	13.01	Дробь, процент, сотые доли	Работа с учебником, по образцу	Коррекция логического мышления

68	5	ГМ Взаимное расположение прямых на плоскости.	1	16.01	Параллельные, перпендикулярные	Работа с чертёжными инструментами	Развитие практических навыков при работе с инструментами
69	6	Замена процентов обыкновенной дробью.	1	17.01	Процент, обыкновенная дробь	Работа по правилу	Развитие практических навыков при работе с правилом
70	7	Нахождение 1% числа.	1	19.01	Сотая часть числа	Работа с учебником, по образцу	Коррекция произвольного внимания
71	8	Решение задач на нахождение 1% от числа.	1	20.01	Процент, условие задачи	Работа над записью краткого условия	Развивать умение планировать свою деятельность
72	9	ГМ Построение геометрических фигур по заданным размерам.	1	23.01	Единицы измерения длины	Работа с чертёжными инструментами	Развитие навыков самостоятельной работы
73	10	Решение задач на нахождение 1%.	1	24.01	Сотая часть числа	Работа с учебником	Коррекция логического мышления
74	11	Нахождение нескольких процентов числа.	1	26.01	Правило нахождения нескольких %	Практическая работа	Коррекция произвольного внимания
75	12	Замена нахождения 10%, 20%, 25%.	1	27.01	Десятая часть числа, пятая часть, четвертая часть	Работа с таблицей, устный счёт	Коррекция переключаемости и распределения внимания
76	13	ГМ Решение задач на нахождение периметра.	1	30.01	P (пэ) периметр	Работа с учебником, по образцу	Развитие мыслительных процессов
77	14	Замена нахождения 50%, 75%.	1	31.01	Половина числа, три четверти	Работа с учебником, по образцу	Коррекция переключаемости и распределения

							внимания
78	15	Замена нахождения 2%, 5% числа дробью.	1	02.02	Часть числа	Работа с учебником, по образцу	Коррекция переключаемости и распределения внимания
79	16	Решение задач на проценты.	1	03.02	Применение правила при решении задач	Краткая запись условия задачи	Коррекция логического мышления
80	17	ГМ Расположение фигур относительно друг друга. Подготовка к контрольной работе.	1	06.02	Касаются, пересекаются, находятся вне друг друга, принадлежат друг другу	Работа с учебником, по образцу	Развитие мыслительных процессов
81	18	Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты».	1	07.02	Процент числа, целые числа, дробные числа	Самостоятельная работа	Развитие волевых качеств: настойчивости, целеустремлённости
82	19	Работа над ошибками.	1	09.02	Выявление общих ошибок	Индивидуальная работа по карточкам	Коррекция переключаемости и воспитания контроля
Дроби – 23 часа							
<i>Запись десятичной дроби в виде обыкновенной, обыкновенной в виде десятичной – 11 часов</i>							
83	20	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	10.02	Десятичные дроби, обыкновенные дроби	Письменный и устный счёт	Развитие волевых качеств: настойчивости, целеустремлённости
84	21	ГМ Симметрия (повторение).	1	13.02	Симметрия, ось симметрии, центр симметрии	Практическая работа, работа с таблицами	Развитие вербальной и слуховой памяти
85	22	Решение арифметических примеров и задач.	1	14.02	Порядок	Работа с	Развитие навыков

					действий, условие задачи	учебником	самостоятельной работы
86	23	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	16.02	Обыкновенные дроби, десятичные дроби	Письменный и устный счёт	Развитие волевых качеств: настойчивости, целеустремлённости
87	24	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1	17.02	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	Работа по образцу	Развитие логического мышления
88	25	ГМ Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1	20.02	Осевая симметрия	Практическая работа	Коррекция навыка работы с инструментами
89	26	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей.	1	21.02	Смешанное число, числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь.	Работа с учебником	Развитие мыслительных процессов
90	27	Решение арифметических задач.	1	24.02	Скорость, время, расстояние	Работа с учебником, таблицами	Коррекция переключаемости и распределения внимания
91	28	ГМ Построение симметричных фигур относительно центра симметрии.	1	27.02	Центральная симметрия	Практическая работа	Коррекция навыка работы с инструментами
92	29	Решение примеров с несколькими арифметическими действиями.	1	28.02	Порядок действий в примерах	Работа с учебником	Развитие мыслительных процессов
93	30	Самостоятельная работа.	1	02.03	Обыкновенные и десятичные дроби	Самостоятельная работа	Коррекция переключаемости и распределения внимания

<i>Обыкновенные и десятичные дроби – 12 часов</i>							
94	31	Образование и виды дробей.	1	03.03	Делимое, делитель, частное	Работа с таблицами, письменный и устный счёт	Развитие целенаправленности и в работе
95	32	ГМ Круг, окружность.	1	06.03	Круг, радиус, диаметр, хорда	Работа с таблицами, наглядностью	Коррекция зрительного восприятия
96	33	Получение обыкновенных дробей.	1	07.03	Вторая, третья, четвёртая, десятая доли	Устный и письменный счёт	Развитие мыслительных процессов
97	34	Правильные и неправильные дроби.	1	09.03	Смешанное число, правильная, неправильная дроби	Работа с таблицами, письменный и устный счёт	Развитие целенаправленности и в работе
98	35	Решение задач на проценты.	1	10.03	Процент от числа	Работа с учебником, таблицами	Коррекция логического мышления
99	36	ГМ Линии в круге.	1	13.03	Радиус, диаметр	Работа с чертёжными инструментами	Развитие познавательного интереса к геометрии
100	37	Преобразование дробей.	1	14.03	Числитель, знаменатель, целое число	Работа с раздаточным материалом	Коррекция зрительного восприятия
101	38	Выражение неправильной дроби целым или смешанным числом	1	16.03	Числитель, знаменатель, целое число, смешанное	Работа с учебником	Коррекция зрительного восприятия
102	39	Сравнение дробей. Подготовка к контрольной работе.	1	17.03	Больше, меньше, равно. Виды дробей	Работа с учебником, таблицами	Коррекция зрительного восприятия
103	40	ГМ Сектор и сегмент круга.	1	20.03	Сектор круга,	Работа с	Коррекция навыка

					сегмент круга.	линейкой и циркулем	работы с инструментами
104	41	Контрольная работа № 6 по теме «Образование и виды дробей».	1	21.03	Обыкновенные, десятичные дроби	Самостоятельная работа	Развитие самостоятельности, аккуратности
105	42	Работа над ошибками.	1	23.03	Общие ошибки на одно правило	Работа с наглядным материалом, карточками	Развитие умения работать самостоятельно и в парах
106	43	Обобщающее повторение за 3-ю четверть.	1	24.03	Проценты, дроби	Работа с карточками, таблицей умножения	Коррекция навыков самоконтроля
IV четверть - 30 часа (ГМ – 8 часов, контрольные работы – 2 часа)							
Дроби (продолжение) – 25 часов							
<i>Сложение и вычитание дробей – 16 часов</i>							
107	1	ГМ Геометрические тела. Цилиндр.	1	03.04	Параллелепипед, шар, цилиндр, конус, куб, пирамида	Работа с макетами геометрических тел	Развитие познавательного интереса к геометрии
108	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	04.04	Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, одинаковые знаменатели	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления
109	3	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	06.04	Уменьшаемое, вычитаемое, разность	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления
110	4	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	07.04	Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое,	Письменный и устный счёт	Коррекция логического мышления

					разность		
111	5	ГМ Развёртка цилиндра.	1	10.04	Основание, боковая поверхность, высота	Практическая работа: изготовление развёртки из бумаги	Коррекция навыков построения чертежей
112	6	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	11.04	Общий знаменатель	Работа с таблицей (правило)	Развитие мыслительных процессов
113	7	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	13.04	Числитель, знаменатель, дополнительный множитель	Работа по образцу	Коррекция настойчивости, самостоятельности
114	8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	14.04	Порядок действий	Работа с таблицами, по образцу	Коррекция логического мышления
115	9	ГМ Конус.	1	17.04	Конус	Работа с макетами геометрических тел	Развитие познавательного интереса к геометрии
116	10	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	1	18.04	Целые числа, десятичные дроби, условие задачи	Работа с учебником	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
117	11	Решение примеров со скобками.	1	20.04	Порядок действий в примерах со скобками	Работа с таблицами, по образцу	Коррекция переключаемости и распределения внимания
118	12	Нахождение неизвестного компонента.	1	21.04	Слагаемые, сумма, проверка	Работа с таблицами (правило)	Коррекция зрительного восприятия
119	13	ГМ Пирамида. Развёртка пирамиды. Подготовка к контрольной работе.	1	24.04	Пирамида Слагаемые,	Работа с макетами	Развитие мыслительных

					сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность	геометрически х тел. Работа с учебником	процессов
120	14	Контрольная работа № 7 по теме: «Сложение и вычитание дробей».	1	25.04	Сложение, вычитание, обыкновенные дроби, десятичные дроби	Самостоятельн ая работа	Развитие мыслительных процессов
121	15	Работа над ошибками.	1	27.04	Целые числа, обыкновенные и десятичные дроби	Работа с таблицами, по карточкам, по образцу	Коррекция настойчивости, самостоятельности
Умножение и деление дробей – 9 часов							
122	16	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	1	28.04	Правильная, неправильная дроби. Преобразование дробей.	Письменный и устный счёт, работа с таблицами	Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти
123	17	Умножение и деление десятичных дробей на целое число.	1	02.05	Целые числа, десятичные дроби	Работа с таблицами, по образцу	Коррекция переключаемости и распределения внимания
124	18	Деление обыкновенных дробей на целое число.	1	04.05	Числитель, знаменатель, сокращение дроби	Работа с таблицами (правило)	Коррекция переключаемости и распределения внимания
125	19	Умножение смешанного числа на целое.	1	05.05	Целая часть, дробная часть	Работа с рабочей тетрадью	Развитие мыслительных процессов
126	20	ГМ Шар.	1	08.05	Шар	Работа с макетами геометрически х тел	Развитие познавательного интереса к геометрии

127	21	Деление смешанного числа на целое.	1	11.05	Преобразование дробей	Разные варианты выполнения заданий	Коррекция логического мышления
128	22	Подготовка к контрольной работе.	1	12.05	Материал, изученный за год	Работа с таблицами, по образцу	Коррекция переключаемости и распределения внимания
129	23	ГМ Вычисление объёма.	1	15.05	Геометрические тела	Работа с наглядностью, образцами	Коррекция внимания и самоконтроля
130	24	Годовая контрольная работа.	1	16.05	Материал, изученный за год	Самостоятельная работа	Коррекция внимания и самоконтроля
131	25	Работа над ошибками.	1	18.05	Повторение и закрепление правил	Анализ допущенных ошибок	Коррекция логического мышления
Повторение - 5 часов							
132	26	Целые числа и действия с ними.	1	19.05	Компоненты сложения, вычитания, умножения, деления	Письменный и устный счёт	Коррекция произвольного внимания
133	27	ГМ Геометрические тела.	1	22.05	Куб, параллелепипед, цилиндр, шар	Работа с пластилином	Развитие мелкой моторики
134	28	Решение примеров со скобками.	1	23.05	Порядок действий	Письменный и устный счёт	Коррекция произвольного внимания
135	29	Решение примеров с числами, полученными при измерении.	1	25.05	Числа, полученные при измерении	Самостоятельная работа	Коррекция внимания и самоконтроля
136	30	Решение арифметических задач.	1	26.05	Повторение и закрепление	Письменный и устный счёт	Коррекция логического

					правил		мышления
--	--	--	--	--	--------	--	----------

Система оценки достижений обучающихся

Личностные результаты освоения общеобразовательной программы включают индивидуально-личностные качества, жизненные компетенции и ценностные установки обучающихся. Оценка достижений личностных результатов производится

1 раз в год (в виде характеристики).

Предметные результаты включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области, готовность к их применению. Оценка достижений предметных результатов производится 1 раз в четверть.

Система оценки результатов включает целостную характеристику выполнения обучающимися образовательной программы, отражающую взаимодействие следующих компонентов образования:

- что обучающийся должен знать и уметь на данной ступени обучения;
- что из полученных знаний он может и должен применять на практике;
- насколько активно, адекватно и самостоятельно он их применяет.

Предметные результаты не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

Текущий контроль достижения возможных предметных результатов освоения образовательной программы в 9 классе осуществляется в виде отметок по пятибалльной шкале.

Формы текущего контроля определяют с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала, используемых технологий и других обстоятельств.

Избранная форма текущего контроля отражена в АОП по предмету.

Письменные самостоятельные, контрольные, практические и другие виды работ обучающихся, в соответствии с избранной формой текущего контроля, оцениваются:

- 3 «удовлетворительно», если обучающийся выполняет от 35% до 50% заданий;
- 4 «хорошо» от 51% - 65% заданий;
- 5 «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

6. Описание материально – технического обеспечения

Основная литература

1. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой Владос., 2014 г.
2. Учебник «Математика» для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. М.Н. Перовой, Москва «Просвещение», 2014.
3. Преподавание математики в коррекционной школе: пособие для учителя специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ М.Н. Перова. - М.: Просвещение, 2013.- 256с.

Дополнительная литература

1. А.В. Калинин Методика обучения обыкновенным дробям детей с нарушениями в развитии. Пособие для учителя – М., 2013.

2. А.Г. Саламатова Справочник по математике (геометрия) для учащихся 5-9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных школ. – М., 2014.
3. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. - Волгоград. 2003.
4. Узорова О. В., Нефедова Е. А. Контрольные и проверочные работы по математике. – М., 2008.
5. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Б.П. Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б. Горскин и др.; Под ред. Б.П. Пузанова. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 272 с.

Печатные пособия

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения.
2. Карточки с заданиями по математике.
3. Портреты выдающихся деятелей математики.

Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Комплекты планиметрических и стереометрических тел.

Технические средства обучения:

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор (Интерактивная доска).
3. Экран.

Интернет-ресурсы

1. "Приложения к рабочей программе по математике для 9 класса"

(Copyright © 2008 by ZykinValerij. Copyright © 2008 by <http://www.mathvaz.ru>.)

2. Сайт «Мультиурок» multiurok.ru.

3. Сайт «Единый урок».

4. Сайт «Инфоурок» infourok.ru.

