

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья
«Озерская общеобразовательная школа-интернат»

СОГЛАСОВАНО
на заседании МО
учителей уровня ООУ
(протокол от 26.08.2024 г.
№ 1)

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
КГБОУ "Озерская
общеобразовательная
школа-интернат"
(протокол от 27 августа 2024 г.
№ 1)

УТВЕРЖДЕНА
приказом КГБОУ
"Озерская
общеобразовательная
школа-интернат"
от 27.08.2024г.
№73/ОД

**Рабочая программа
учебного предмета
«Геометрия»
основное общее образования
вариант 2.2.2
8а класс**

Срок реализации программы: 2024/2025 учебный год

Составитель:
Лазарева Вера Николаевна,
учитель математики

с. Озерки
2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Примерной рабочей программы учебного предмета «Математика» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22), в соответствии с ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), для 8 класса уровня основного общего образования.

Математика, являясь одним из системообразующих предметов Математика, являясь одним из системообразующих предметов школьного образования, играет важную роль в личностном и когнитивном развитии обучающихся с нарушениями слуха. Содержание данного курса содействует развитию логического мышления, овладению рациональными способами и приёмами освоения математического знания, осознанию законов, которые лежат в основе изучаемых явлений, а также существующих взаимосвязей между явлениями.

Значительна роль курса математики для овладения обучающимися с нарушениями слуха социальными компетенциями, включая способность решать значимые для повседневной жизни человека практические задачи, умение использовать приобретённые знания для изучения окружающей действительности.

Содержание курса математики является важным и для успешного освоения программного материала по другим учебным дисциплинам, для продолжения обучения в системе непрерывного образования, для подготовки подрастающего поколения к трудовой деятельности – в связи с неоспоримой ролью математики в научно-техническом прогрессе, современном производстве, науке.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Учебная дисциплина «Математика» осваивается на уровне ООО по варианту 2.2.2 АО-ОП в пролонгированные сроки: с 5 по 10 классы включительно.

Основными линиями содержания учебного курса в 5—10 классах являются следующие: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика».

Развитие указанных линий осуществляется параллельно: каждая в соответствии с собственной логикой, но при этом в тесном взаимодействии. Кроме того, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное во ФГОС ООО требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне ООО.

В процессе уроков математики обучающиеся с нарушениями слуха знакомятся с разнообразными математическими понятиями и терминами, с математической фразеологией, что позволяет стимулировать речевое развитие и преодолевать его недостатки. И, наоборот, благодаря совершенствованию словесной речи происходит наиболее глубокое и основательное освоение математического знания, формирование абстрактного мышления. В данной связи существенная роль в обучении математике принадлежит слову. В соответствии со спецификой образовательно-коррекционной работы в ходе уроков математики предусматривается предъявление вербальных инструкций, постановка словесных задач, побуждение обучающихся к рассуждениям вслух, комментированию выполняемых действий, объяснению осуществлённых операций. Учитель должен создавать условия, при которых у обучающихся с нарушенным слухом будет возникать потребность в речевом общении для получения той или иной математической информации, а также планирования, выполнения, проверки прак-

тических действий математического содержания.

Когнитивная составляющая курса математики позволяет обеспечить как требуемый стандартом необходимый (базовый) уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, необходимый для углублённого изучения предмета.

Курс математики имеет ярко выраженную воспитательную направленность. Благодаря разнообразным видам деятельности и формам организации работы обучающихся на уроках математики происходит воспитание целеустремлённости, воли, настойчивости, осознанной потребности доводить начатое дело до конца. Выполняя те или иные задания, обучающиеся с нарушениями слуха осознают, что небрежное отношение к работе, отсутствие сосредоточенности при решении примеров, задач, осуществлении графических работ и др. обуславливает возникновение ошибок. Осуществляя деятельность в группе, в подгруппах, парах, обучающиеся с нарушением слуха учатся бесконфликтным способам решения проблемных ситуаций, спорных вопросов, принятию иного мнения, уважению к точке зрения другого человека.

Содержание уроков математики позволяет также обеспечивать эстетическое воздействие на личность, в частности, за счёт предъявления аккуратно выполненных дидактических пособий, анализа изображений, представленных в учебнике, включая геометрический материал.

Освоение обучающимися с нарушениями слуха программного материала по математике осуществляется преимущественно на уроках под руководством учителя. Однако для прочного освоения содержания курса требуется предусмотреть регулярное выполнение домашних заданий, исключая дни проведения контрольных работ. При определении содержания и объёма домашнего задания необходимо учесть недопустимость перегрузки обучающихся учебным материалом.

Программа включает примерную тематическую и терминологическую лексику, которая должна войти в словарный запас обучающихся с нарушениями слуха за счёт целенаправленной отработки, прежде всего, за счёт включения в структуру словосочетаний, предложений, текстов, в т.ч. в связи с формулировкой выводов, выдвижением гипотез, оформлением логических рассуждений, приведением доказательств и т.п.

Принципы реализации-образовательно-коррекционной работы на уроках математики.

В соответствии с *принципом научности* в ходе образовательно-коррекционного процесса предусматривается, во-первых, выбор и предъявление материала в соответствии с требованиями и достижениями современной науки, включая математику, педагогику, сурдопедагогику и др. Во-вторых, приобретаемые обучающимися знания должны быть системными. Восприятие нового представляет собой процесс, в котором каждое впервые осваиваемое явление, тот или иной незнакомый объект рассматриваются в системе разнообразных связей с иными явлениями и объектами: сходными и отличными. В-третьих, предъявляемый материал должен быть достоверным, располагать подлинным научным объяснением. В коррекционно-образовательном процессе на уроках математики не допускается вульгаризация, чрезмерная упрощённость изложения знаний со ссылкой на особенности обучающихся, обусловленные нарушением слуха. В соответствии с данным принципом предусматривается воплощение математических представлений и понятий в точных словесных обозначениях, определениях. Кроме того, важным условием принципа научности является такая организация образовательно-коррекционного процесса, когда у обучающихся с нарушениями слуха формируются абстракции и обобщения как эмпирического, так и теоретического типа. Это предполагает постижение внутренних связей и закономерностей математических явлений, отношений, зависимостей. Научность в обучении математике (алгебре, геометрии) обеспечивается также за счёт предоставления материала, касающегося исторического развития этой науки и её современных достижений.

В соответствии с *принципом развивающего обучения* требуется обеспечивать становление познавательных и творческих способностей обучающихся, управление темпами и содержанием их математического развития за счёт соответствующих воздействий. В результате обучение будет «вести» за собой развитие. При этом требуется предъявление материала с

учётом особых образовательных потребностей, речевых и познавательных возможностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха. Кроме того, предусматривается включение в содержание уроков как репродуктивных заданий, так и создание ситуаций познавательного затруднения, заданий проблемного характера. В числе типов заданий предусматривается высокий удельный вес таких, которые требуют активного использования словесной речи.

С учётом *принципа воспитывающего обучения* программный материал должен быть ориентирован на развитие у обучающихся с нарушениями слуха положительных моральных и нравственных качеств. Учебный материал названного курса обладает значительным воспитательным потенциалом, в связи с чем должен использоваться для расширения кругозора обучающихся, развития культуры умственного труда, совершенствования навыков рациональной организации работы и др. К значимым факторам реализации принципа воспитывающего обучения относятся глубокое знание предмета учителем, интересное и доступное для обучающихся изложение материала.

Принцип связи обучения с жизнью требует, чтобы при освоении знаний обучающиеся с нарушениями слуха, с одной стороны, опирались на собственный жизненный и практический опыт. С другой стороны, важно обеспечивать привлечение приобретённых знаний и умений в повседневной жизненной практике, в разных видах деятельности. Предусматривается регулярное ознакомление обучающихся с тем, как человек использует математические знания в различных социально-бытовых ситуациях, на производстве и т.п.

Принцип прочного усвоения знаний особо значим в образовательно-коррекционной работе в связи с особенностью обучающихся с нарушением слуха сравнительно быстро забывать осваиваемый учебный материал. В данной связи для адекватного осознания и прочного запоминания материала требуется опора на все сохранные анализаторы, использование кинестетических ощущений в восприятии математических объектов. Важным также является увязывание вновь запоминаемого с ранее полученными знаниями, включение нового знания в уже сложившуюся систему; развитие способности к опосредованному запоминанию, совершенствование соответствующих мыслительных приёмов. Требуется предусмотреть систематическое использование упражнений на повторение и закрепление пройденного материала с включением в повторение элементов новизны.

Принцип использования наглядности предусматривает постепенный переход от наглядности к слову, сочетание наглядности со словом. Реализация данного принципа требует учёта того, что наглядные виды мышления находятся в тесном взаимодействии со словесно-логическим мышлением. Данное взаимодействие начинается с мысленного формирования наглядных образов на основе словесного текста (например, условия задачи) в форме перевода на язык образов содержания этого текста (задачи) – устного либо письменного. В данном случае наглядный материал предстаёт в виде внешней опоры внутренних действий, которые выполняет обучающийся с нарушенным слухом под руководством педагога. По мере овладения математическими понятиями, абстрактно-логическим мышлением главное содержание в обучении математики составляют не сами предметы, явления, а существующие между ними связи и отношения. Обычной наглядности становится недостаточно, в связи с чем вступает в силу *принцип моделирования*. Он не противопоставлен принципу наглядности, а является его высшей ступенью. Благодаря моделированию обучающиеся с нарушениями слуха в наглядном виде (посредством схем, графиков, чертежей) осваивают методы и способы познания изучаемых отвлечённых связей и отношений между предметами, явлениями, поиска новых внутренних отношений и зависимостей. В свою очередь, неумеренное использование средств наглядности может отвлекать обучающихся от поставленной перед ними учебной задачи. В соответствии с этим не предусматривается задержка на наглядных формах действий, способов выполнения заданий в тех случаях, когда у обучающихся с нарушениями слуха сформированы мысленные образы этих действий. Однако при возникновении трудностей в связи с освоением материала, представленного в отвлечённой форме, предусматривается возвращение к наглядно-практической основе задания.

Принцип индивидуального подхода к обучающимся в условиях коллективного обучения математике предусматривает учёт того, что умственные, речевые, компенсаторные возможности обучающихся с нарушениями слуха различны. В этой связи требуется индивидуализация заданий по количеству и содержанию, предусматриваются различные меры помощи разным обучающимся.

Принцип опоры в обучении математике на здоровые силы обучающегося требует коррекционной направленности образовательного процесса. Обучающиеся с нарушениями слуха овладевают математическими знаниями преимущественно посредством слухозрительного восприятия учебного материала с активным привлечением сохранных анализаторов, подкрепляя и расширяя получаемые знания благодаря практической деятельности, чувственно, двигателью, осязательно воспринимая математические объекты и явления. Разнообразные виды деятельности, нагружая различные анализаторы, чаще их сочетания, позволяют создавать в сознании более ясные и прочные образы понятия изучаемого математического материала.

Принцип деятельностного подхода отражает основную направленность современной системы образования обучающегося с нарушенным слухом, в которой деятельность рассматривается как процесс формирования знаний, умений и навыков и как условие, обеспечивающее коррекционно-развивающую направленность образовательного процесса. Особое место в реализации данного принципа отводится предметно-практической деятельности, которая рассматривается как средство коррекции и компенсации всех сторон психики обучающегося с нарушенным слухом – в соответствии с психологической теорией о деятельностной детерминации психики.

Принцип единства обучения математике с развитием словесной речи и неречевых психических процессов обусловлен структурой нарушения, особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушениями слуха. В соответствии с этим в ходе уроков требуется уделять внимание работе над математической терминологией, расширять запас моделей и вариантов высказываний математического содержания. Владение словесной речью в ходе уроков математики (алгебры, геометрии) является условием дальнейшего изучения этой дисциплины, а также освоения широкого круга математических и житейских понятий, используемых в обиходе.

В процессе образовательно-коррекционной работы могут быть использованы цифровые технологии, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа.

Преимуществами использования цифровых технологий в образовательно-реабилитационном процессе являются доступность, вариативность, наглядность обучения, обратная связь учителя с обучающимися, построение индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучение с применением интеллектуальных систем поддержки (для адаптации учебного материала к особым образовательным потребностям обучающихся). Организация обучения на основе цифровых технологий позволяет активизировать компенсаторные механизмы обучающихся, осуществлять образовательно-реабилитационный процесс на основе полисенсорного подхода к преодолению вторичных нарушений в развитии.

Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, как учебник и рабочая тетрадь, в качестве словаря или справочника с учебными видеофильмами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения, организованная с использованием цифровых технологий, должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением слуха;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения в соответствии

- с федеральными требованиями основного общего образования;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса для отслеживания динамики усвоения учебного материала обучающимися с нарушением слуха;
 - учёт санитарно-эпидемиологических требований при обучении школьников с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха);
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся с нарушением слуха, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе при реализации дистанционного образования.

В результате использования цифровых технологий в образовательном процессе у обучающихся с нарушением слуха формируются четыре вида цифровой компетентности:

- информационная и медиакомпетентность (способность работать с разными цифровыми ресурсами),
- коммуникативная (способность взаимодействовать посредством блогов, форумов, чатов и др.),
- техническая (способность использовать технические и программные средства),
- потребительская (способность решать с помощью цифровых устройств и интернета различные образовательные задачи).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА»

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения обучающимися с нарушениями слуха необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций, включая:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Содержание учебного предмета «Геометрия», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования (вариант 2.2.2).

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Четырехугольники», «Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники», «Площадь», «Теорема Пифагора и начала тригонометрии»

Учебный план на изучение геометрии в 8 классах отводит 2 учебных часа в неделю, 68 учебных часов в год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ" 8 КЛАСС

Четырёхугольники

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники

Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур

Теорема Пифагора и начала тригонометрии

Обобщение и систематизация изученного материала

Примерные виды деятельности обучающихся:

- комментирование (разъяснение) значения осваиваемых понятий; формулирование определений;
- изображение и распознавание изучаемых фигур на чертежах;
- формулировка и доказательство теорем;
- решение задач в соответствии с содержанием осваиваемых тематических разделов.

Примерная тематическая и терминологическая лексика

Примерные слова и словосочетания

Вершины ломаной, звенья ломаной, квадрат, многоугольники, определение подобных треугольников, параллелограмм, площадь (многоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции), подобные треугольники, признаки подобия треугольников, прямоугольник, ромб, смежные отрезки, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника, теорема, теорема Пифагора, трапеция, четырёхугольники.

Примерные фразы

Мы знаем, что периметр параллелограмма равен 48 см. Нам нужно найти стороны параллелограмма, если 1) одна сторона на 3 см больше другой, 2) разность двух сторон равна 7 см, 3) одна из сторон в два раза больше другой. Будем решать задачу.

Мы будем доказывать теорему / приступим к доказательству теоремы / докажем теорему / нам предстоит доказать теорему.

Мы назвали первый (второй, третий) признак подобия треугольников.

Мы рассмотрели рисунок, на котором изображён многоугольник. Этот многоугольник выпуклый, потому что он лежит по одну сторону от каждой прямой, проходящей через две его соседние вершины.

Примерные выводы

Отрезки, из которых составлена ломаная, называются её звеньями. Концы этих отрезков – вершины ломаной. Сумма длин всех звеньев называется длиной ломаной.

Если несмежные звенья замкнутой ломаной не имеют общих точек, то эта ломаная называется многоугольником. Звенья ломаной называются сторонами многоугольника. Длина ломаной называется периметром многоугольника.

Две вершины многоугольника, принадлежащие одной стороне, называются соседними. Отрезок, который соединяет две любые несоседние вершины – это диагональ многоугольника.

Любой многоугольник разделяет плоскость на две части. Одна часть – это внутренняя область многоугольника, а другая – внешняя.

Многоугольник называется выпуклым, если он лежит по одну сторону от каждой прямой, проходящей через две его соседние вершины.

Каждый четырёхугольник имеет 4 вершины, 4 стороны и 2 диагонали. Две несмежные стороны четырёхугольника называются противоположными. Две вершины, не являющиеся соседними, тоже называются противоположными. Четырёхугольники бывают выпуклые и невыпуклые. Каждая диагональ выпуклого четырёхугольника разделяет его на два треугольника. Одна из диагоналей невыпуклого четырёхугольника также разделяет его на два треугольника.

Параллелограмм – это четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны. В параллелограмме противоположные стороны равны и противо-

ложные углу равны. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

Трапеция – это четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны. Параллельные стороны трапеции – это её основания, а две другие стороны называются боковыми. Трапеция называется равнобедренной, если её боковые стороны равны. Трапеция, один из углов которой прямой, называется прямоугольной.

Равные прямоугольники имеют равные площади. Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников. Площадь квадрата равна квадрату его стороны.

Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон.

Если квадрат одной стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон, то треугольник прямоугольный. Это теорема, обратная теореме Пифагора.

Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то такие треугольники подобны. Это первый признак подобия треугольников.

Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого треугольника и углы, заключённые между этими сторонами равны, то такие треугольники подобны. Это второй признак подобия треугольников.

Если стороны одного треугольника пропорциональны трём сторонам другого, то такие треугольники подобны. Это третий признак подобия треугольников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты обучения по учебному предмету «Математика» в отношении всех микрогрупп обучающихся с нарушениями слуха, оцениваются по окончании основного общего образования и не сопоставляются с результатами нормативно развивающихся сверстников.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике на основе АООП ООО (вариант 2.2.2) достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике по варианту 2.2.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО по всем направлениям воспитания, включая гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, а также в аспекте ценности научного познания и адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды. Однако личностные результаты дополнены/конкретизированы с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

1. Российская гражданская идентичность – патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа. Осознание этнической принадлежности, знание истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, куль-

турное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Субъективная значимость овладения и использования словесного (русско-го/русского и национального) языка.

4. Желание и умения пользоваться словесной речью (устной и письменной), взаимодействовать со слышащими людьми при использовании устной речи как средства общения. Ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными слуховыми аппаратами как важного условия, способствующего устной коммуникации, наиболее полноценной ориентации в неречевых звуках окружающего мира; самостоятельный поиск информации, в том числе, при использовании Интернет-технологий, о развитии средств слухопротезирования и ассистивных технологиях, способствующих улучшению качества жизни лиц с нарушениями слуха.

5. Уважительное отношение к истории и социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха; с учетом коммуникативных, познавательных и социокультурных потребностей использование в межличностном общении с лицами, имеющими нарушения слуха, русского жестового языка, владение калькирующей жестовой речью.

6. Готовность и способность обучающихся с нарушениями слуха строить жизненные планы, в т.ч. определять дальнейшую траекторию образования, осуществлять выбор профессии и др., с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушениями слуха.

7. Готовность и способность обучающихся с нарушениями слуха к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; сформированность ответственного отношения к учению.

8. Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха, потребностей рынка труда.

9. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности в жизни человека, семьи и общества).

10. Доброжелательное отношение к людям, готовность к взаимодействию с разными людьми (в том числе при использовании вербальных и невербальных средств коммуникации), включая лиц с нарушением слуха, а также слышащих сверстников и взрослых; способность к достижению взаимопонимания на основе идентификации себя как полноправного субъекта общения; готовность к конструированию образа допустимых способов общения, конвенционированию интересов, процедур, к ведению переговоров.

11. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

12. Уважительные отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

13. Освоенность социальных норм, правил поведения (включая речевое поведение и речевой этикет), ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, в т.ч. лиц с нарушениями слуха.

14. Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха.

15. Способность с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха/нарушением слуха и соматическими заболеваниями строить жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов).

16. Способность к практической реализации прав, закреплённых в нормативных документах по отношению к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в т.ч. с нарушениями слуха.

17. Освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнёра, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

18. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни (в пределах возрастных компетенций) с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами обучающиеся с нарушениями слуха; включённость в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами (включая организации, представляющие интересы лиц с нарушениями слуха, другими ограничениями по здоровью и инвалидностью)).

19. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха; правил поведения на транспорте и на дорогах, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха.

20. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

21. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

22. Готовность к общению и взаимодействию со слышащими сверстниками и взрослыми на иностранном языке; умение пользоваться иноязычной словесной речью в устной и письменной форме для решения коммуникативных задач; толерантное и уважительное отношение к культурным различиям, особенностям и традициям других стран.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике по варианту 2.2.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО, но адаптированы применительно к особым образовательным потребностям обучающихся с нарушениями слуха.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися с нарушением слуха межпредметные понятия и УУД (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике с учётом особых образовательных потребностей; самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; построение индивидуальной образовательной траектории с учётом образовательных потребностей каждого обучающегося и дополнительных соматических заболеваний для части обучающихся.

*1. Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

– выявлять (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать, преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

– выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– делать выводы (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) несложные доказательства математических фактов, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

– выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) наиболее подходящий.

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу; с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

– с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

– выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

– оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса.

2. Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

– воспринимать и формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, суждения в соответствии с условиями и целями общения; выражать свою точку зрения в устных/устно-дактильных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

– в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать разногласия, свои возражения;

– представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-

коррекционного процесса выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

– участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др. – с использованием доступных речевых средств); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

– составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

– владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

– предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

– оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с требованиями стандарта и спецификой содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, а также коррекционно-развивающие курсы по Программе коррекционной работы, предметные результаты освоения обучающихся с нарушениями слуха АООП ООО (вариант 2.2.2) ориентированы:

- на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях,
- на успешное обучение на следующем уровне общего образования.

Планируемые предметные результаты обучения по АООП ООО (вариант 2.2.2) применительно к дисциплине предметной области «Математика и информатика», подвергнуты коррективам и дополнены специальными требованиями – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

Предметные результаты освоения программы по математике представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельных курсов:

- в 5–6 классах – курса «Математика»,
- в 7–9 классах – курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех названных курсов.

ПРЕДМЕТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия.

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Четырёхугольники			https://resh.edu.ru/
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/
2	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/
3	Трапеция. Равнобокая и прямоугольная трапеции.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/
4	Удвоение медианы. Центральная симметрия.	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/start/
Итого по разделу:		15 ч	
Раздел 2 Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники			https://resh.edu.ru/
1	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/
2	Средняя линия треугольника.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/start/
3	Трапеция, её средняя линия.	3	https://infourok.ru/
4	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/
5	Свойства центра масс в треугольнике.	1	https://infourok.ru/
6	Подобные треугольники. Три признака подобия треугольников.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/
7	Практическое применение.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3140/start/
Итого по разделу		20 ч	
Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур.			https://resh.edu.ru/
1	Понятие об общей теории площади.	1	https://www.yaklass.ru
2	Формулы для площади треугольника, параллелограмма. Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	6	https://resh.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/

3	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	2	https://resh.edu.ru/
4	Площади фигур на клетчатой бумаге.	2	https://resh.edu.ru/
5	Площади подобных фигур. Вычисление площадей. Задачи с практическим содержанием. Решение задач с помощью метода вспомогательной площади.	6	https://infourok.ru/
Итого по разделу		17 ч	
Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии.			https://infourok.ru/
1	Теорема Пифагора, её доказательство и применение. Обратная теорема Пифагора.	5	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/
2	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Основное тригонометрическое тождество.	3	https://resh.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/
3	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60° .	4	https://resh.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2017/start/
Итого по разделу		12 ч	
Раздел 5. Повторение и обобщение			
	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/start/
Итого по разделу:		4 ч	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68 ч	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов			Виды и формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	Устный опрос
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	Письменный контроль
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	Письменный контроль
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	0	0	Письменный контроль
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	0	0	Устный опрос
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	0	0	Письменный контроль
7	Трапеция	1	0	0	Письменный контроль
8	Трапеция	1	0	0	Устный опрос

9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	0	0	Письменный контроль
10	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	0	0	Устный опрос
11	Метод удвоения медианы	1	0	0	Письменный контроль
12	Центральная симметрия	1	0	0	Письменный контроль
13	Центральная симметрия	1	0	0	Письменный контроль
14	Решение задач	1	0	0	Устный опрос
15	Контрольная работа по теме "Четырёх-угольники"	1	1	0	Контрольная работа
16	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональ-ных отрезках.	1	0	0	Устный опрос
17	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональ-ных отрезках.	1	0	0	Письменный контроль
18	Средняя линия треугольника	1	0	0	Письменный контроль
19	Средняя линия треугольника	1	0	0	Устный опрос
20	Средняя линия треугольника	1	0	0	Письменный контроль
21	Трапеция, её средняя линия	1	0	0	Письменный контроль
22	Трапеция, её средняя линия	1	0	0	Устный опрос
23	Трапеция, её средняя линия	1	0	0	Письменный контроль
24	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0	Устный опрос
25	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0	Письменный контроль
26	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0	Письменный контроль
27	Свойства центра масс в треугольнике	1	0	0	Устный опрос
28	Подобные треугольники	1	0	0	Устный опрос
29	Три признака подобия треугольников	1	0	0	Письменный контроль
30	Три признака подобия треугольников	1	0	0	Письменный контроль
31	Три признака подобия треугольников	1	0	0	Письменный контроль
32	Применение подобия при решении практи-ческих задач	1	0	0	Письменный контроль
33	Применение подобия при решении практи-ческих задач	1	0	0	Письменный контроль
34	Применение подобия при решении практи-ческих задач	1	0	0	Письменный контроль
35	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1	0	Контрольная работа
36	Понятие об общей теории площади.	1	0	0	Устный опрос
37	Формулы для площади треугольника, па-	1	0	0	Устный опрос

	раллелограмма.				
38	Формулы для площади треугольника, параллелограмма.	1	0	0	Письменный контроль
39	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	Письменный контроль
40	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	Письменный контроль
41	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0	Устный опрос
42	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0	Письменный контроль
43	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	1	0	0	Письменный контроль
44	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	1	0	0	Письменный контроль
45	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	0	Устный опрос
46	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	0	Письменный контроль
47	Площади подобных фигур.	1	0	0	Устный опрос
48	Задачи с практическим содержанием.	1	0	0	Устный опрос
49	Задачи с практическим содержанием.	1	0	0	Письменный контроль
50	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади.	1	0	0	Письменный контроль
51	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади.	1	0	0	Письменный контроль
52	Контрольная работа по теме «Площадь»	1	1	0	Контрольная работа
53	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	Устный опрос
54	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	Письменный контроль
55	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	Письменный контроль
56	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	Устный опрос
57	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	Письменный контроль
58	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0	Устный опрос
59	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0	Устный опрос
60	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	Письменный контроль
61	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	Устный опрос
62	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	Устный опрос
63	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	Письменный контроль
64	Контрольная работа по теме "Теорема Пи-	1	1	0	Контрольная

	фагора и начала тригонометрии"				работа
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос
67	Итоговая контрольная работа	1	1	0	Контрольная работа
68	Урок коррекции знаний	1	0	0	Письменный контроль
Общее количество часов по программе		68	5	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, Геометрия, 7-9 классы, Москва, "Просвещение", 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК по геометрии 8 класс, реализующий учебную программу:

Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, Дидактические материалы, Москва, «Просвещение»

М.А. Иченская, Самостоятельные и контрольные работы, Москва, «Просвещение»

Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков, Тематические тесты, Москва, «Просвещение»

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина, Методические рекомендации Москва, «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.school.edu.ru>

<https://resh.edu.ru/>

<https://multiurok.ru>

<http://ege.edu.ru>

<http://fipi.ru>

<https://infourok.ru/>

<https://uchi.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Учебники, плакаты, стенды, справочные таблицы, презентации

Компьютер

Проектор

Интерактивная доска

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата внесения изменений	Характеристика изменений	Реквизиты документа о внесении изменений (номер и дата приказа)	Подпись сотрудника, внесшего изменения.

