

446327 Самарская область, Кинель-Черкасский район, с. Александровка, ул. Школьная, д. 14
Телефон (факс) 8 (84660) 3 – 35 – 18, электронный адрес: alexandrovka@63edu.ru

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей-предметников
Протокол № 1 от «29» 08. 2025 г

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по
учебной работе
_____ Акдавлетова И.А

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ «ОЦ» с.
Александровка
Егорова Н.А.
«29» 08. 2025 г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для обучающихся с ЗПР учебного курса «Математика»

для учащегося 9 класса

Срок реализации 1 год

с. Александровка 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа индивидуального обучения по математике для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ с. Александровка и авторской программы по математике под общей редакцией Т.А. Бурмистровой «Сборник рабочих программ по математике для 7-9 классов», Москва «Просвещение», 2023 год. При реализации программы используется УМК: «Алгебра 9 класс» учебник для общеобразовательных учреждений Ю.Н.Макарычев,,Н..Г.Миндюк, К.И.Нешков,С.Б.Суворова под ред. С.А.Теляковского М; Просвещение, 2023 г.; «Геометрия 7-9 класс» учебник для общеобразовательных учреждений ;Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, М; Просвещение, 2023 г.;

Данная рабочая программа разработана для обучающегося 9 класса, который находится на индивидуальном обучении. По результатам ПМПК ребёнок является обучающимся с ОВЗ и нуждается в организации специальных образовательных условий. При обучении детей с задержкой психического развития математике ставятся те же цели, что и в общеобразовательном классе.

Место дисциплины в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение математики по адаптированной программе для детей с ОВЗ в 9 классе отводится 204 часа (34 учебных недели), из расчета 2,75 часа в неделю очного обучения на дому и 3,25 часа самостоятельной работы.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных обще учебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Коррекционно-развивающая составляющая:

Основными целями обучения математике в 9 классе для учащихся с задержкой психического развития являются:

- - приобретение базовой подготовки по математике;
- -формирование практически значимых знаний и умений;
- - интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и

возможностям данной категории обучающихся; использовать процесс обучения математике для повышения общего развития обучающихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств. Воспитывать у обучающихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность.

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

- **Образовательно-коррекционные:**

- Формирование правильного понимания и отношения к математическим законам.
- Овладения учащимися умений наблюдать, различать, сравнивать и применять усвоенные математические знания в повседневной жизни.
- Развитие навыков и умений самостоятельно работать с учебником, наглядным и раздаточным материалом.

- **Воспитательно -коррекционные:**

- Формирование у обучающихся качеств творчески думающей и легко адаптирующейся личности.
- Формирование здорового образа жизни.
- Воспитание положительных качеств, таких как, честность, настойчивость, отзывчивость, самостоятельность.
- Воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

- **Коррекционно-развивающие:**

- Развитие и коррекция познавательной деятельности.
- Развитие и коррекция устной и письменной речи.
- Развитие и коррекция эмоционально - волевой сферы на уроках математики.
- Повышение уровня развития, концентрации, объёма, переключения и устойчивости внимания.
- Повышение уровня развития наглядно-образного и логического мышления.
- Развитие приёмов учебной деятельности.

- **Основные направления коррекционной работы:**

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

Важнейшее условие правильного построения учебного процесса – это доступность и эффективность обучения, что достигается выделением главного в каждой теме и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Свойства функций. Квадратичная функция

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробно - рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Методы решения неравенств второй степени с одной переменной.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Векторы

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число.

Метод координат

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности и прямой

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.

Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.

Длина окружности и площадь круга

Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны. Площадь кругового сектора.

Движение

Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

Предмет стереометрии. Многогранник. Тела и поверхности вращения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

должны знать/понимать:

Арифметика

сравнивать рациональные и действительные числа; выполнять оценку числовых выражений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов; интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные; выполнять основные действия со степенями с рациональными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих корни;

решать рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать квадратные неравенства с одной переменной и их системы, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства; распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов; находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

овладеть геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей.

В ходе преподавания математики в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями обще учебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Формы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль результатов обучения осуществляется через контрольные, самостоятельные, диагностические работы, устный опрос, тестирование, ответов у доски, проверки домашнего задания, математические диктанты, творческие работы.

1. Оценка письменных работ:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах, графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «требования к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

2025 – 2026 уч.г _____

по математике в 9 классе.

Учитель: Ледяева Л.А.

По учебному плану отведено всего 94 часа;

в неделю 2,75 часа.

Плановых контрольных уроков 11.

1. Учебник: _Алгебра: 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, . – 30-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022 : Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина: Геометрия 7-9 класс. Учебник-М.: Просвещение, 2022

№ уро-ка	Тема урока	Ко-ли-че-ство ча-сов	Планируемые результаты обучения	Форма контроля	Коррекционная работа
1	Функция. Область определения и область значений функции.	1	Формулировать определения основных понятий - функция, аргумент, область определения, область значения, график, свойства функции, этапы построения графиков функции. Находить значения функции по данным значениям переменной x и наоборот; строить графики (линейной, прямой и обратной пропорциональности др.; находить промежутки монотонности функции; корни квадратного трехчлена; раскладывать квадратный трехчлен на множители;		Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
2	Свойства функции	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
3	Квадратный трёхчлен и его корни	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
4-5	Разложение квадратного трёхчлена на множители	2			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
6	Функция $y = ax^2$. Её	1			Развивать наглядно-образное мышле-

	график и свойства.				ние, мелкую моторику
7-8	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	2			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
9-10	Построение графика квадратичной функции	2			
11	Степенная функция.	1	Находить значения функции, заданных таблицей, графиком, формулой. Формулировать определение корня n-ой степени и его свойства.	Самостоятельная работа	Развивать наглядно-образное мышление, развивать мелкую моторику
12	Корень n -й степени,	1			Развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
13	Степень с рациональным показателем	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
14	<i>Контрольная работа № 1</i>	1			Формировать навыки самоконтроля
15	Понятие вектора	1	Откладывать вектор от заданной точки		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления.
16	Сложение и вычитание векторов	1	Пользоваться геометрическими правилами суммы, разности векторов (правило треугольника, правило параллелограмма)		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
17	Умножение вектора на число	1	Пользоваться геометрическими правилами суммы, разности векторов (правило треугольника, правило параллелограмма), умножение вектора на число		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
18	Применение векторов к решению задач	1	Применять правила сложения, вычитания и умножения вектора на число к решению задач. Находить среднюю линию треугольника и		Развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления.

			трапеции		Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
19	Координаты вектора	1	Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам, находить координаты вектора, координаты суммы, разности и умножение на число		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
20	Простейшие задачи в координатах	1	Решать простейшие задачи в координатах	Самостоятельная работа	Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
21	Уравнение окружности и прямой	1	Записывать уравнение окружности и прямой, строить окружность и прямую по заданным уравнениям.		Развивать умения выделять сходство и различие понятий. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
22	Решение задач		Записывать уравнение окружности и прямой, строить окружность и прямую по заданным уравнениям.		Развивать умения выделять сходство и различие понятий. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
23	Контрольная работа 2	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
24-25	Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения	2	Распознавать линейные и квадратные, целые и дробные уравнения. Решать линейные, квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения и текстовые задачи путем составления уравнения; Распознавать линейные и квадратные неравенства. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
26-27	Дробно – рациональные уравнения	2			
28-29	Решение неравенств второй степени с одной переменной	2			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
30-32	Решение неравенств методом интервалов	3	Решать квадратные неравенства на основе графических представлений		Развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления Развивать умения выделять сходство и

					различие понятий. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
33	Контрольная работа №3	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
34	Синус, косинус, тангенс угла	1	Формулировать определение синуса, косинуса и тангенса угла, Выводить основные тригонометрические формулы.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
35	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	Формулировать теоремы синусов, косинусов и применять их при решении задач		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
36	Теорема синусов, теорема косинусов	1	Формулировать теоремы синусов, косинусов и применять их при решении задач		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
37	Скалярное произведение векторов	1	Формулировать определение угла между векторами, определение скалярного произведения		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
38	Контрольная работа 4	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
39	Уравнение с двумя переменными и его график	1	Определять , является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
40	Уравнение с двумя переменными и его график	1	Определять , является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; решать простейшие системы уравнений, в которых одно уравнение первой степени, а другое второй степени. Решать задачи, алгебраической моделью		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
41	Графический способ решения систем уравнений	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий

42-43	Решение систем уравнений второй степени	2	которых является уравнение с двумя переменными; Решать системы двух уравнений с двумя переменными.	Самостоятельная работа	Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
44-46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	3	Решать задачи путем составления системы уравнений		Развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
47	Неравенства с двумя переменными	1	Определять является ли пара чисел решением неравенства, изображать решение неравенства и системы неравенств на координатной плоскости		Развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления.
48-49	Системы неравенств с двумя переменными	2			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
50	<i>Контрольная работа № 5</i>	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
51	Длина окружности и площадь круга	1	Объяснять понятие длины окружности, площади круга, длины дуги, площади кругового сектора. Применять формулы длины окружности, площади круга, длины дуги, площади кругового сектора для решения задач		Развивать словесно-логическое мышление. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
52	Решение задач. Длина окружности и площадь круга	1			Развивать словесно-логическое мышление. Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
53	Длина дуги и площадь кругового сектора	1			Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
54	Правильные многоугольники	1	Формулировать определение правильного многоугольника, применять формулы радиуса вписанной и описанной окружности в правильный многоугольник для решения задач.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
55	Правильные многоугольники	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
56	Контрольная работа 6	1		Контрольная	Формировать навыки самоконтроля

				работа	
57	Последовательности	1	Объяснять понятие последовательности. Формулировать определение арифметической прогрессии, использовать формулы для вычисления n -го члена и суммы n -первых членов данных прогрессий. Распознавать арифметическую прогрессию при разных способах задания. Вычислять сумму членов прогрессий по формулам, с использованием калькулятора		Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления развитие наглядно-образного мышления
58-59	Определение арифметическая прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии	2			
60	Формула суммы n -первых членов арифметической прогрессии	1		Самостоятельная работа	Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления развитие наглядно-образного мышления Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
61-62	Геометрическая прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии	2	Формулировать определение геометрической прогрессии, использовать формулы для вычисления n -го члена и суммы n -первых членов данных прогрессий. Распознавать геометрическую прогрессию при разных способах задания. Вычислять сумму членов прогрессий по формулам, с использованием калькулятора		Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления развитие наглядно-образного мышления
63	Формула суммы n -первых членов геометрической прогрессии	1			Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
64	<i>Контрольная работа № 7</i>	<i>1</i>		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
65-66	Понятие движения	2	Объяснять понятие отображение, осевая и центральная симметрии		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
67	Параллельный перенос и поворот	1	Объяснять понятие параллельный перенос и поворот,		Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
68	Параллельный перенос и	1	Обосновывать , что параллельный перенос		Развивать речь с опорой на математи-

	поворот		и поворот – движение.		ческую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
69	Примеры комбинаторных задач	1	Формулировать понятия перестановки, размещения, сочетания и соответствующие формулы для подсчета их числа Применять основные формулы перестановки, размещения, сочетания при решении простейших задач		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму.
70	Вероятность и статистика	1			
71	Размещения	1			Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
72	Сочетания	1			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
73-74	Относительная частота случайного события	2			Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
75-76	Вероятность равновозможных событий	2			
77	<i>Контрольная работа №8</i>	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
78-79	Многогранники	2	Объяснять, что такое многогранник, его ребра, грани, вершины. Находить площадь поверхности и объем.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
80-81	Тела вращения	2	Объяснять, что такое тела вращения, ось вращения, высота, радиус. Находить площадь поверхности и объем.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
82	Об аксиомах стереометрии	1	Познакомиться с аксиомами стереометрии.		Развивать наглядно –образное мышление, формировать навыки самостоятельного анализа
	Повторение				
83-84	Арифметические действия	2	Выполнять алгебраические действия с ра-		Развитие основных мыслительных

	над числами		циональными числам; сравнивать рациональные числа; находить значение степеней с целыми показателями значение корней, находить члены прогрессий, использовать основные формулы для арифметической и геометрической прогрессии, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, решать комбинаторные задачи, находить вероятности случайных событий, выполнять основные действия с многочленами, с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители		операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления развитие наглядно-образного мышления Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
85-86	Тождественные преобразования	2			
87-88	Уравнения и системы	2			
89-90	Неравенства	2			
91-92	Функции	2			
93-94	Итоговая контрольная работа в форме ОГЭ	2		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
					Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий