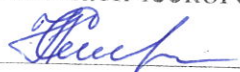


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
муниципальное бюджетное образовательное учреждение

МБОУ Школа № 156 г. о. Самара

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей естественно -
математического цикла

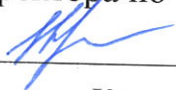


Синёва Н.А

Протокол №1 от «25»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Крылова Э.И

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Макаров А.С

Приказ № 326-од от «28»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 9 классов

(адаптированная для обучающихся с ОВЗ)

Самара, 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО, разработана для обучающегося с ОВЗ Беляковского Даниила 9Б класс.

Для этой группы детей характерны особые образовательные потребности, специфика которых учитывается при определении видов деятельности в тематическом планировании.

Планируемые результаты освоения математики, объем содержания, обязательный для освоения обучающимися с ОВЗ, в тексте рабочей программы указаны с учетом коррекционной работы).

Остальной материал дети с ОВЗ осваивают обзорно, а время, отведенное на его закрепление, используется для отработки базовых умений, текущего повторения и пропедевтики. Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

Таким образом, данная рабочая программа является адаптированной.

Изучение математики в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

Цели обучения

Цель обучения математики для учащихся с ОВЗ

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно - технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи обучения

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;

- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями;
- учить выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Формы и методы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Формы контроля:

Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

В процессе обучения использую деятельностный, практико-ориентированный и личностно-ориентированный подход: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни.

Система работы учителя по созданию специальных условий

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является

доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

В процессе обучения уделяется внимание словарной работе, в процессе которой усваиваются специальные термины, уточняются значения имеющихся у учащихся понятий и определений. Учащиеся развивают память путем усвоения и неоднократного повторения определений, понятий. Необходим прямой показ того, как надо выполнять задание. Дозировать задания.

II. Образовательные результаты

Деятельность образовательного учреждения в обучении геометрии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**: воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и

оценку; выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

III. Содержание учебного предмета

Содержание курса алгебры 7-9 классов

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение суммы и разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение равносильных уравнений, сводящихся к линейным или квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида $\frac{m}{n}$, где m – целое число, а n – натуральное, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной

непериодической десятичной дроби Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и промежутки убывания функции.

Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы n –первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q| < 1$. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии.

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л.Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Содержание курса геометрии 7-9 классов

Простейшие геометрические фигуры

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренных треугольников. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот, треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг

Геометрические построения

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ.

Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла. Построение треугольника по заданным элементам. Метод ГМТ в задачах на построение.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры.. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Элементы логики

Определение. Аксиом и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условие. Употребление логических связок *если..., то..., тогда и только тогда.*

Геометрия в историческом развитии

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат.

Н.И.Лобачевский. Л.Эйлер. Фалес. Пифагор.

IV. Тематическое планирование и планируемые результаты изучения учебного предмета

Данная программа по математике рассчитана на 102 часов в год по алгебре и 68 часов по геометрии. Индивидуальный учебный план на Беляковского Даниила составлен с учетом психолого-медико-педагогических рекомендаций, исключающих повышенную нагрузку, с невозможностью ученика работать в классе в связи со спецификой заболевания, составил 102 урока, по 3 часа в неделю (2 часа алгебра, 1 час геометрия). У Даниила слабо развиты вычислительные навыки, он не умеет самостоятельно устанавливать связь между величинами, затрудняется в определении известных компонентов действий, с трудом решает задачи, не может запомнить состав чисел, таблицу умножения, не может выполнять действия с числами.

Это потребовало сокращения часов на изучение следующих разделов:

Алгебра:

№ п.п	Тема	Количество часов по программе	Количество часов по индивидуальному плану
1	Неравенства	21	16
2	Квадратичная функция	32	18
3	Элементы прикладной математики	21	16
4	Числовые последовательности	21	13
5	Повторение и систематизация учебного материала	7	5
	Итого	102	68

Геометрия:

№ п.п	Тема	Количество часов по программе	Количество часов по индивидуальному плану
1	Векторы	8	4
2	Метод координат	10	5
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение	11	6

	векторов.		
4	Длина окружности и площадь круга.	12	4
5	Движения.	8	4
6	Начальные сведения стереометрии. Об аксиомах планиметрии	10	5
7	Повторение и систематизация учебного материала	9	6
	Итого	68	34

Сокращение часов произошло за счет объединения отдельных тем изучаемого материала, так как кратковременная и механическая память у Даниила находится на низком уровне развития, внимание неустойчивое, быстро устает. Сокращение количества часов не повлияет на усвоение образовательного минимума по предмету.

Тематическое планирование

Алгебра 9 класс

Тема	К-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Коррекционная работа	Планируемые результаты	
				Ученик научится	Ученик получит возможность
1 Неравенства	16	- Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления; - Применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.	Развитие внимания, восприятия, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами.	- Понимать терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, свойства числовых неравенств; - Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления; - Применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.	= Овладеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики; - Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
			Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.		
			Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в		

			диалоге. делать выводы, умения применять знания в решение задач Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		
2	Контрольная работа 1	1		Развитие восприятия, внимания, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.	- Строить графики квадратичных функций, исследовать свойства функций на основе изучения поведения их графиков; - Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции
18	Квадратичная функция			- Понимать и использовать функциональные понятия. язык (термины, символические обозначения); - Строить графики квадратичных функций, исследовать свойства функций на основе изучения поведения их графиков; - Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;	- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.); - Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;

Контрольная работа 2.3	1		Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов				
3	Элементы прикладной математики	16	Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; - Находить относительную частоту и вероятность случайного события Развитие восприятия, внимания, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.	Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин; - простейшие способы представления и анализа статистических данных; - Находить относительную частоту и вероятность случайного события; - Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.	- Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения; - Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;		

					- Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы; - Приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.
Контрольная работа №4	1		Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		
числовые последовате	13	Применять формулы, связанные с арифметической и	Коррекция умений работать самостоятельно,	- Понимать и использовать язык последовательностей	- Решать комбинированные

Льности	геометрической прогрессии к решению задач	коррекция индивидуальных пробелов	(термины, символические обозначения) Применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни	задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств; - Понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.
Контроль я работа 5				
5 Повторение и систематиз ация	5			

материала					
Итого:	68				

Геометрия 9 класс

Тема	К-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Коррекционная работа	Планируемые результаты	
				Ученик научиться	Ученик получит возможность
1 Векторы	4	Оперировать вектор, сумма векторов, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора; приближённо координаты точки по её изображению на	Развитие внимания, образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с	- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение векторов, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие,	- Оперировать вектор, понятиями: сумма векторов, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

		координатной плоскости, выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение векторов, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач; применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.	чертежными инструментами. Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы. Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы, умения применять знания в решение задач Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		
2	Метод координат	5	Пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, формулой координат середины отрезка, длины вектора, скалярного произведения векторов использовать уравнения фигур для решения задач; применять векторы и координаты для решения	Развитие восприятия, внимания, наглядно – образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов.	- Пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, формулой координат середины отрезка, длины вектора, использовать уравнения фигур для решения задач; - применять векторы и координаты для решения геометрических задач

		геометрических задач на вычисление длин, углов	Развитие мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.		
	Контрольная работа №2	1	Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		
			Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника а. Скалярное произведение векторов.	6	Развитие восприятия, внимания, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического	– оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов, применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной – вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; вычислять площади	

			мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.	тригонометрической функции через другую, изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов, находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах, применять теорему синусов, теорему косинусов, применять формулу площади треугольника, решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать векторы для решения задач на движение и действие сил	многоугольников, используя отношения равноудаленности и равносоставленности, применять алгебраический и тригонометрический материал при решении задач на вычисление площадей многоугольников, приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач
Контрольная работа №3	1	изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов,	Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов		

4	Длина окружности и площадь круга	4	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около	Развитие восприятия, внимания, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами. Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы..	- оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника, применять формулу для вычисления угла правильного n-угольника. применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности, применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора.	- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.
	Контрольная работа №4	1	Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов			

		многоугольника; формулировать теоремы об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ				
5	Движения	4	– оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения, – оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота, выполнять построение движений.	Развитие внимания, наглядно – образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами	– оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения, – оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота, распознавать виды движений, выполнять построение	– применять свойства движения при решении задач, – применять понятия: осевая центральная симметрия, параллельный перенос и поворот в решении задач

			Коррекция навыков работы с учебником и тетрадь. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.	движений с помощью циркуля и линейки, осуществлять преобразование фигур, распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.	
6	Начальные сведения стереометрии. Об аксиомах планиметрии	– распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;	Развитие внимания, наглядно-образного мышления. Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадь. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.	– распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские пространственные геометрические фигуры; распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;	– вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; развивать представления о пространственных геометрических фигурах;
7	Повторение	– применять при решении задач основные	Развитие внимания, наглядно-образного мышления, восприятия,	применять при решении задач основные формулы и	– уметь использовать приобретенные

систематизация материала	соотношения	образного мышления.	соотношения	знания и умения в практической деятельности для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин
соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; – применять формулы площади треугольника. – решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов, – применять признаки равенства и признаки подобия треугольников при решении геометрических задач, – определять виды четырехугольников и их свойства, – использовать формулы площадей фигур для нахождения их площади, – использовать формулы при решении задач, – решать геометрические задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, – проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами,	Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов. Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью. Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы..	мышления.		

[illegible]

Описание учебно-методического, материально-технического, кадрового обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методический комплект

Класс	Программа	Учебник	Количество часов	
			По прог.	По уч. плану
8 класс	Математика: программы: 5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха)М.:Вента на-Граф, 2018. Атанасян Л.С «Программы общеобразовател ьных учреждений. Геометрия 7-9 класс», составитель Бурмистрова Т.А, изд. «Просвещение», Москва, 2019г.	1. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М : Вентана-Граф, 2018г. 2. Геометрия: 7 – 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных школ/ Атанасян Л.С. - М:Просвещение, 2019г.	6 (4а+2г)	3 (2а+1г)