



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии 7 – 9 класс разработана для 8-Б класса, в котором в условиях инклюзии обучается ребенок с задержкой психического развития (далее – ЗПР), которому ПМПК рекомендовала обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР.

Адаптированная образовательная программа по геометрии обучающихся 8 класса с задержкой психического развития разработана на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
2. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования.
4. Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
5. Программы общеобразовательных учреждений. «Геометрия 7-9 классы» составитель: Т.А. Бурмистрова – М : Просвещение, 2014.;
6. Авторской программы к учебнику «Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений» / Л. С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2013 г.
7. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативах СанПиН 2.4.2.3286-15, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015г. №26;
8. Нормативно-методической документации Министерства образования и науки РФ и других нормативно-правовых актов в области образования;
9. Основной образовательная программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ».

Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

Геометрия нацелена на формирование аппарата для решения математических задач, но и задач смежных предметов, окружающей реальности. Язык геометрии, умение «читать» геометрический чертеж, подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Одной из основных задач изучения геометрии является развитие логического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, физики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей математическому творчеству, пространственному мышлению.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания.

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет решение задач. Они являются и целью, и средством обучения и математического развития учащихся. При планировании уроков учтено, что теоретический материал учащимися осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач.

### **Цели и задачи данной программы**

#### **1. В направлении *личностного развития*:**

Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### **2. В *метапредметном направлении*:**

Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### **3. В предметном направлении:**

Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Цели обучения:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры.
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

#### **Цель обучения геометрии для учащихся с ОВЗ:**

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
- осуществления функциональной подготовки школьников.

#### **Задачи обучения:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

#### **Задачи обучения геометрии в классе для учащихся с ОВЗ:**

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения геометрии для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

### **Формы и методы организации учебного процесса:**

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

### **Формы контроля:**

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, графических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация - согласно Уставу ГБОУ СО № 7 «ОЦ» г.Новокуйбышевска.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии - на определение процентного содержания раствора и другие.

### **Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ**

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

### **Место предмета в учебном плане.**

Рабочая программа для 8 класса рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов. Из них контрольных работ 5 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Четырехугольники» 1 час, «Площадь» 1 час, «Подобные треугольники» 2 часа, «Окружность» 1 час.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ в конце логически законченных блоков учебного материала.

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ темы	Название темы	Количество часов
1	Четырехугольники	14
2	Площадь	14
3	Подобные треугольники	19
4	Окружность	17
5	Повторение. Решение задач	4

### **Содержание учебного предмета**

**Четырехугольники (14 часов)** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией. Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

**Площадь (14 часов)** Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**Подобные треугольники (19 часов)** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Окружность (17 часов)** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника. В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

**Повторение. Решение задач. (4 часа)** **Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**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.

Учащиеся развивают память путем усвоения и многократного повторения определений, понятий. К основным методам, применяемым на уроках относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Недостаточность внимания, памяти, логического мышления, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим для детей с ОВЗ некоторый материал программы дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

#### ***Личностные:***

##### **у учащихся будут сформированы:**

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

##### **у учащихся могут быть сформированы:**

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

#### ***Метапредметные:***

##### **• регулятивные**

##### **учащиеся научатся:**

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

##### **учащиеся получают возможность научиться:**

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических

препятствий;

• **познавательные**

**учащиеся научатся:**

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

**учащиеся получают возможность научиться:**

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**коммуникативные**

**учащиеся научатся:**

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные:**

**учащиеся научатся:**

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 3) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- 4) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- 5) в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- 6) проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

- 7) вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- 8) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- 9) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- 10) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**учащиеся получают возможность научиться:**

- 1) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
  - 2) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 3) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
  - 4) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
  - 5) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.
  - 6) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
  - 7) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
  - 8) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников

### **Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей**

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного 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.

### **Оценка тестовой работы**

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

- «2» - плохо – от 0 до 40%
- «3» - удовлетворительно от 41% до 74%
- «4» - хорошо – от 75% до 89%
- «5» -отлично – от 90% до 100%.

### **Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков, обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

#### **Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы при решении задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

#### **К негрубым ошибкам относятся:**

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

#### **Недочетами являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Календарно-тематический план принадлежит системе учебников по математике, рекомендованных МОН РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017 – 2018 учебный год и, содержание которых соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования:

Учебник:

Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. М.: Просвещение, 2013.

Дидактический материал:

1. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. М.: Просвещение, 2010
2. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс / Составитель Н. Ф. Гаврилова. М.: ВАКО, 2013

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АЛГЕБРЕ (7-9 КЛАССЫ)  
8-Б КЛАСС**

**2017-2018 учебный год**

№ п/п	1.Название раздела/ темы 2.Тема урока* <i>* курсивом обозначены темы для обязательного изучения обучающимся с ОВЗ</i>	Кол ичес тво часо в	Дата планируемая	КЭС	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)* <i>*курсивом обозначены виды деятельности для обучающегося с ОВЗ</i>	Формы контроля* <i>*курсивом обозначены виды деятельности для обучающегося с ОВЗ</i>	Материально – техническое обеспечение
1	<b>Четырёхугольники</b> - Многоугольники - Параллелограмм и трапеция  - Прямоугольник. Ромб. Квадрат - Решение задач - Контрольная работа № 1	<b>14</b> 2 6  4 1 1	02.09, 05.09 09.09, 12.09, 16.09, 19.09, 23.09, 26.09 30.09, 03.10, 07.10, 17.10 21.10 24.10	7.3.4 7.3.1 7.3.2 7.3.3	<b>Объяснять</b> , что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области. <b>Формулировать</b> определение выпуклого многоугольника. <b>Изображать и распознавать</b> выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными. <b>Формулировать</b> определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата. <b>Изображать и распознавать</b> эти четырёхугольники; формулировать и	<i>Работа в парах.</i> <i>Работа в группах.</i> <i>Контр. работа.</i>	Мультимедиа проектор. Задачи на готовых чертежах.

					<p>доказывать утверждения об их свойствах и признаках. <b>Решать</b> задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников.</p> <p><b>Объяснять</b>, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.</p> <p><i>Знать, что такое многоугольник, его элементы, формула суммы углов; свойства и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, определение симметричных точек и фигур относительно прямой и точки, уметь строить симметричные точки.</i></p>	
--	--	--	--	--	---	--

**Планируемые результаты (на тему/ на раздел)\***

\* курсивом обозначены планируемые результаты для обучающегося с ОВЗ

**Личностные УУД:** иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; доброжелательное отношение к окружающим, потребность в самовыражении и самореализации.

*Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.*

**Познавательные УУД:** осознанно владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры.

*Активизация мыслительной деятельности на основе выполнения упражнений.*

**Коммуникативные УУД:** договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, находить общее решение и разрешать конфликты; работать в группе; подбирать аргументы для доказательства своей позиции; владеть устной и письменной речью.

*Способствовать развитию свободно ориентироваться в учебнике.*

**Регулятивные УУД:** самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

*Развитие умения планировать работу; воспитание трудолюбия и самостоятельности. Прививать устойчивость внимания.*

2	<p><b>Площадь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Площадь многоугольника</li> <li>- Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции</li> <li>- Теорема Пифагора</li> <li>- Решение задач</li> <li>- Контрольная работа №2</li> </ul>	<p><b>14</b></p> <p>2</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>28.10, 31.10</p> <p>02.11, 07.11, 11.11, 14.11, 18.11, 28.11</p> <p>02.12, 05.12, 09.12</p> <p>12.12, 16.12</p> <p>19.12</p>	<p>7.5.4</p> <p>7.5.5</p> <p>7.5.6</p> <p>7.5.7</p> <p>7.2.3</p>	<p>Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними.</p> <p>Формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей.</p> <p>Выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.</p> <p><i>Иметь представление о площади многоугольника.</i></p> <p><i>Знать формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.</i></p> <p><i>Формулировать теорему Пифагора.</i></p> <p><i>Решать задачи на вычисление, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.</i></p>	<p>Работа в парах. Работа в группах.</p> <p><i>Математическая эстафета.</i></p> <p>Контр. работа.</p>	<p>Мультимедиа проектор. Задачи на готовых чертежах.</p>
---	--	---	---	--	--	---	--

**Планируемые результаты (на тему/ на раздел)\***

\* курсивом обозначены планируемые результаты для обучающегося с ОВЗ

**Личностные УУД:** формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач, потребность в самовыражении и самореализации, умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.

*Умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.*

**Познавательные УУД:** проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логически обоснованное рассуждение; подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений, осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.

*Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.*

**Коммуникативные УУД:** формировать умение работать в сотрудничестве с учителем, собственное мнение и позицию, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.

*Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.*

**Регулятивные УУД:** адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, самостоятельно ставить учебные цели и задачи, самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

*Составлять план и последовательность действий; формирование логического мышления, развитие связной речи.*

3	<b>Подобные треугольники</b>	<b>19</b>			<b>Объяснить</b> понятие пропорциональности отрезков.	Работа в группах.	Презентация. Раздаточный комплект. Задачи на готовых чертежах.
	- Определение подобных треугольников	2	23.12, 26.12	7.2.9	<b>Формулировать</b> определения подобных треугольников и коэффициента подобия.	<i>Работа в парах.</i>	
	- Признаки подобия треугольников	5	30.12, 09.01, 13.01, 16.01, 20.01	7.2.7 7.2.8	<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.	Контр. работа.	
	- Контрольная работа №3	1	23.01		<b>Объяснить</b> , что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода.		
	- Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7	27.01, 30.01, 03.02, 06.02, 10.02, 13.02, 17.02		<b>Объяснить</b> , как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности		
	- Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3	27.02, 03.03, 06.03		объяснять, как ввести понятие подобия		
	- Контрольная работа №4	1	10.03				

					<p>для произвольных фигур.  <b>Формулировать</b> определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.  <b>Выводить</b> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>. <b>Решать</b> задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.</p> <p><i>Иметь представление о пропорциональных отрезках и подобных треугольниках.</i></p> <p><b>Формулировать и применять</b> при решении задач теоремы об отношениях площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников; теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.</p> <p><b>Выполнять</b> деление отрезка с помощью циркуля и линейки в данном отношении.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

**Планируемые результаты (на тему/ на раздел)\***

\* курсивом обозначены планируемые результаты для обучающегося с ОВЗ

**Личностные УУД:** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; независимость и критичность мышления; волю и настойчивость в достижении цели.

*Формирование умения нравственно-этического оценивания.*

**Познавательные УУД:** осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных ситуаций; поиск и выделение необходимой информации; совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

*Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.*

**Коммуникативные УУД:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать деятельность партнера; совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.).

*Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.*

**Регулятивные УУД:** планировать пути достижения цели, устанавливать целевые приоритеты, выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок.

*Формирование целенаправленности и совершенствование восприятия и умственных операций.*

4	<p><b>Окружность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Касательная к окружности</li> <li>- Центральные и вписанные углы</li> <li>- Четыре замечательные точки треугольника</li> <li>- Вписанная и описанная окружности.</li> <li>- Решение задач "Окружность"</li> <li>- Контрольная работа №5</li> </ul>	17	<p>3 13.03, 17.03, 20.03</p> <p>4 24.03, 27.03, 31.03, 03.04</p> <p>3 07.04, 17.04, 21.04</p> <p>4 24.04, 28.04, 02.05, 05.05</p> <p>2 08.05, 12.05</p> <p>1 15.05</p>	<p>7.4.3</p> <p>7.5.3</p> <p>7.4.4</p> <p>7.4.5</p> <p>7.4.6</p> <p>7.2.1</p>	<p><b>Исследовать</b> взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности.</p> <p><b>Формулировать и доказывать</b> теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки.</p> <p><b>Формулировать</b> понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности. <b>Формулировать и доказывать</b> теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд.</p> <p><b>Формулировать и доказывать</b> 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.</p> <p><b>Формулировать</b> определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около</p>	<p>Работа в группах.</p> <p>Работа в парах.</p> <p>Контр. работа.</p> <p><i>Тест</i></p>	<p>Презентация.</p> <p>Раздаточный комплект.</p> <p>Задачи на готовых чертежах.</p>
---	--	----	--	---	---	--	---

				<p>многоугольника.</p> <p><b>Формулировать и доказывать</b> теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника.</p> <p><i>Знать представление о касательной к окружности и её свойствах, четырех замечательных точках треугольника; вписанной и описанной окружностях.</i></p> <p><i>Решать задачи на применение свойств касательной, центрального и вписанного углов. <b>Формулировать</b> теоремы об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольника.</i></p>		
--	--	--	--	---	--	--

**Планируемые результаты (на тему/ на раздел)\***

\* курсивом обозначены планируемые результаты для обучающегося с ОВЗ

**Личностные УУД:** формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач, потребность в самовыражении и самореализации, умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.

*Умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.*

**Познавательные УУД:** проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логически обоснованное рассуждение; подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений, осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.

*Определять основную и второстепенную информацию.*

**Коммуникативные УУД:** формировать умение работать в сотрудничестве с учителем, собственное мнение и позицию, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.

*Делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*

**Регулятивные УУД:** адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, самостоятельно ставить учебные цели и задачи, самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

*Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.*

6	<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>4</b>		7.3.1 –	<b>Решать</b> задачи на вычисление, площадей многоугольников, и связанные с подобием треугольников. <i>Обобщение и систематизация знаний по пройденным темам.</i>	Работа в группах. <i>Практическая работа.</i> Работа в парах.	Презентация. Задачи на готовых чертежах
	- Четырехугольники	1	19.05	7.3.4			
	- Площадь	1	22.05	7.5.5,			
	- Подобные треугольники	1	26.05	7.5.6			
	- Итоговый тест	1	29.05	7.5.7 7.2.9 7.2.8			

**Планируемые результаты (на тему/ на раздел)\***

\* *курсивом обозначены планируемые результаты для обучающегося с ОВЗ*

**Личностные УУД:** рассуждать и анализировать, логически и критически мыслить; формировать познавательный интерес к изучению предмета, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач.

*Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.*

**Познавательные УУД:** актуализировать знание теорем, свойств и признаков геометрических фигур на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения геометрических задач, выполнения построений и вычислений; использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей; самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

*Сопоставлять характеристику объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия.*

**Коммуникативные УУД:** договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.

*Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.*

**Регулятивные УУД:** планировать пути достижения цели, принимать и сохранять учебную задачу; составление плана и последовательности действий; выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; саморегуляция в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

*Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.*