

Тирюверши
Завуч → Дичев А.Н.
30 августа 2017 г.

Утверждаю
Директор школы
Иванов Л.Н.
30.08.2017



Рабочая программа
Наименование учебного предмета **Геометрия**
Класс **8**
Уровень общего образования **основная школа**
Количество часов по учебному плану всего **70 часов в год; в неделю 2 часа**
Планирование составлено на основе **сборника рабочих программ «Алгебра 7-9 классы», 2-е издание, дополненное составитель: Т.А. Бурмистрова Москва «Просвещение» 2014**
Учебник: **ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015**
(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

Рабочая программа по геометрии для 8 класса

Класс: 8 А,В

Учитель: Биякаева З.С.

Количество часов в году: 68

Часов в неделю: 2

Плановых контрольных работ: 5

Самостоятельных работ:

Аннотация к программе по геометрии для 8 класса

Планирование курса геометрии 8 класса по учебнику Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев «Геометрия, 7 – 9»- Москва: Просвещение, 2017 составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта. (Сборник нормативных документов «Математика». Федеральный компонент государственного стандарта – М.: Просвещение, 2015).

Рабочая программа учебного курса «Геометрия 7-9» для 8 класса составлена на основе следующих документов:

- ♣ Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012.
- ♣ Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (приказ МОРФ от 05.03.2004 г. № 1089).
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 9 3 2004;
- Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно – методического комплекта:
Всего курс рассчитан на 68 уроков по 2 урока в неделю.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего учебно-методического комплекта:

- 1) «Геометрия». Учебник для 7-9 классов. Л.С. Атанасян и др. М., «Просвещение», 2017г.
- 2) Рабочая тетрадь для 8 класса. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина.: М., «Просвещение», 2017 г.

Школьный курс геометрии делится на планиметрию и стереометрию. Поэтому авторы в помощь ученику и учителю разработали учебник, состоящий из двух частей. Первая часть – учебник для 7 – 9 классов. В нём собран весь базовый курс планиметрии. И вторая часть – стереометрия, учебник для 10 – 11 класса. Ведь Геометрия – это наука, в которой постоянно приходится возвращаться к ранее изученным темам, а здесь всё собрано в единую систему, что позволяет в любой момент вернуться к пройденному материалу или заглянуть немного вперёд. Учебник содержит много задач: есть задачи и практические задания к каждому параграфу, дополнительные задачи к каждой главе и, наконец, задачи повышенной сложности. Таким образом, по этому учебнику учителю, возможно, осуществить дифференцированный подход к учащимся. Это означает, что, осваивая общий курс, одни школьники в своих результатах ограничиваются уровнем обязательной подготовки, зафиксированным в этой программе, другие в соответствии со своими склонностями и способностями достигают более высоких рубежей. В тоже время каждый ученик имеет право самостоятельно решить – ограничиться этим уровне или же продвигаться дальше. Именно на этом пути осуществляются гуманистические начала в обучении математики.

Программа разработана для 8 класса из расчёта 2 часа в неделю. Значительных изменений в сравнении с базовой программой нет. Единственное что изменено это то, что добавлено 2 часа на повторение курса 7 класса, за счёт уменьшения часов по теме «Окружность». Для лучшего усвоения тем, в конце каждого раздела учебника составлены вопросы для повторения. По этим вопросам учащиеся сдают зачёты, что позволяет систематизировать их знания. В конце каждой темы проводятся небольшие проверочные работы обучающего характера в форме тестов или решении задач на 15 – 20 минут. Это позволяет учителю на ранних стадиях выявить проблемы у учащихся. И на следующем уроке остановится на заданиях, с которыми ребята не справились, и разобрать индивидуально с каждым его

ошибки. Тем самым устранить все непонятные ученику моменты в пройденном материале. По окончании каждого раздела, ребятам предлагается выполнить контрольную работу, которая позволяет судить об успешности освоения пройденного материала. Половина следующего урока отводится для работы над ошибками.

Цель изучения курса геометрии – систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания. Курс геометрии 8 класса продолжает курс геометрии 7 класса и содержит четыре главы.

1 Четырёхугольники.

Понятие многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения о четырёхугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки и прямой.

2 Площади фигур.

Понятие площади многоугольника, Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель – Сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора. В ходе изучения темы у учащихся формируется представление о площади многоугольника как о некоторой величине. Вычисление площадей многоугольников является составной частью решения задач на многогранники в курсе стереометрии.

3 Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Основная цель – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения подобных треугольников.

Важную роль в изучении как математики, так и смежных дисциплин (особенно физики) играют понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, с которыми учащиеся знакомятся при изучении данной темы. Основное внимание уделяется выработке прочных навыков в решении прямоугольных треугольников.

4 Окружность.

Касательная к окружности и её свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель – дать учащимся систематизированные знания об окружающей и её свойствах, вписанной и описанной окружностях.
Повторение. Решение задач.

План работы с одаренными детьми по геометрии на 2017-2018 учебный год

Учитель математики: Биякаева З.С.

Современные тенденции социального развития ставят перед образованием новые задачи – отход от ориентации на «среднего ученика», повышенный интерес к одаренным и талантливым детям, к особенностям раскрытия и развития их способностей в процессе образования. Одаренные дети должны быть в центре специальных педагогических и социальных программ, поскольку самые большие надежды на улучшение условий жизни и процветание нации, связанные именно с одаренными молодыми детьми.

Цель:

уделять особое внимание психолого–педагогической поддержке одарённых (мотивированных детей), ранней диагностики интеллектуальной одарённости, усиление научно – методического сопровождения по данному направлению; исходить из принципа: каждый ребёнок от природы одарён по-своему.

Задачи:

- предусматривать степень и метод самораскрытия одарённых обучающихся, умственное, эмоциональное, социальное развитие и индивидуальное различие обучающихся;
- удовлетворение потребности в новой информации (широкая информационно – коммуникативная адаптация);
- помощь одарённым детям в самораскрытии (их творческая направленность, самопрезентация в отношениях).

Принципы работы с одаренными детьми в сфере образования:

1. Принцип развивающего и воспитывающего обучения (цели, содержание и методы обучения должны способствовать познавательному развитию, а также воспитанию личностных качеств учащихся).
2. Принцип индивидуализации и дифференциации обучения (цели, содержание и процесс обучения должны как можно более полно учитывать индивидуальные и типологические особенности учащихся).
3. Принцип учета возрастных возможностей (соответствие содержания образования и методов обучения специфическим особенностям одаренных учащихся на разных возрастных этапах).

Работа с одаренными в разных областях и способными учащимися, их поиск, выявление и развитие является одним из важнейших аспектов деятельности школы. Такие дети имеют более высокие по сравнению с большинством интеллектуальные способности, восприимчивость к учению, творческие возможности и проявления; доминирующую активную познавательную потребность; испытывают радость от добывания знаний.

Условно мы выделяем **три категории одаренных детей:**

- Дети с необыкновенно высоким общим уровнем умственного развития при прочих равных условиях (такие дети чаще всего встречаются в дошкольном и младшем школьном возрасте).
- Дети с признаками специальной умственной одаренности – в определенной области науки, искусства, спорта и др. видах деятельности (подростковый образ).
- Учащиеся, не достигающие по каким-либо причинам успехов в учении, но обладающие яркой познавательной активностью, оригинальностью психического склада, незаурядными умственными резервами (чаще встречаются в старшем школьном возрасте).

Условия успешной работы с одаренными учащимися

- Осознание важности этой работы каждым членом коллектива и усиление в связи с этим внимания к проблеме формирования положительной мотивации к учению.
- Создание и постоянное совершенствование методической системы работы с одаренными детьми.
- Признание коллективом педагогов и руководством школы того, что реализация системы работы с одаренными детьми является одним из приоритетных направлений работы УО.

Формы работы с одаренными учащимися:

- групповые занятия с сильными учащимися;
- факультативы;
- кружки по интересам;
- конкурсы и конференции;
- интеллектуальный марафон;
- участие в олимпиадах;
- спецкурсы.

План работы с одаренными учащимися

Характеристика учеников: дети имеют более высокие по сравнению с большинством интеллектуальные способности, восприимчивость к учению, творческие возможности и проявления; доминирующую активную познавательную потребность; испытывают радость от добывания знаний.

Цель: формирование у школьников целостного видения мира и понимание места и роли человека в этом мире, превращение всей получаемой учащимися в процессе обучения информации в лично значимую для каждого ученика; развитие и выработка социально ценностных компетенций у учащихся; углубление знаний по математике, совершенствование навыков работы в решении задач; развитие творческого потенциала и навыков исследовательской деятельности.

При работе с одаренными детьми придерживаюсь следующих рекомендаций:

1. Постарайтесь создать благоприятную атмосферу работы с детьми. Будьте доброжелательными, не критикуйте. Одаренные дети наиболее восприимчивы.
2. Стимулируйте ученика, хвалите, не бойтесь поставить оценку на балл выше, но не наоборот.
3. Экспериментируйте на уроке. Не бойтесь оказаться смешными и в то же время докажите, что вас нужно уважать, а не бояться.
4. Позволяйте детям вести себя свободно и задавать вопросы. Если ребенок чем-то интересуется, значит, он думает, а если он думает, значит, учитель кое-чего достиг. После окончания школы, ученик может чего-то достичь, или просто стать хорошим человеком, и, следовательно, учитель свои обязанности выполнил.

Развитие личности невозможно без развития его творческого потенциала. Поэтому и внеклассная работа способствует творческому развитию учащихся. Особенно большую роль играют недели математики, включающие различные формы работы: конкурсы, олимпиады, КВН, викторины, аукционы и т.д., где творческие, талантливые дети раскрывают свои способности в полной мере. Стремление помериться своими силами, проверить знания, умения. Навыки в соревновании с друзьями, нести ответственность за команду, желание заслужить одобрение сверстников, придают этим видам деятельности мотивированный характер. А ведь именно на этом этапе следует предлагать как можно больше занимательного и интересного материала. Важна и самостоятельная работа ребенка, т.к. в ходе самостоятельной работы каждый ученик непосредственно соприкасается с усваиваемым материалом, концентрирует своё внимание, мобилизуя все резервы интеллектуального, эмоционального и волевого характера.

План работы с одаренными детьми по геометрии на 2017 – 2018 учебный год

№п/п	Содержание мероприятия	Сроки проведения
1.	Изучение Практические занятия интересов и склонностей обучающихся; уточнение критериев всех видов одарённости. Формирование списков обучающихся.	Сентябрь
2.	Разработка тематики исследовательских работ, составление плана исследований.	Сентябрь
3.	Подготовка к школьному этапу Всероссийской олимпиады школьников	Сентябрь-октябрь
4.	Подготовка к районному этапу Всероссийской олимпиады школьников	Октябрь -ноябрь
5.	Подготовка и проведение Международного математического конкурса	Март
6.	Защита исследовательских и проектных работ	Апрель
7.	Подготовка и проведение Недели математики	Май
8.	Подбор заданий повышенного уровня сложности для одарённых детей	В течение года
9.	Создание в кабинете картотеки материалов повышенного уровня сложности	В течение года
10.	Индивидуальные занятия.	В течение года

План работы со слабоуспевающими детьми по геометрии на 2017-2018 учебный год

Учитель математики: Биякаева З.С.

План работы со слабоуспевающими учащимися

Характеристика учеников: отсутствие у ребенка наработанных общеучебных умений и навыков за предыдущие годы обучения, отсутствие навыков самостоятельности в работе. Недостаточный уровень развития и воспитанности личностных качеств, ученик не умеет выражать мысли, не всегда выполняет домашнее задание, наблюдается наличие пробелов в знаниях.

Цель: повысить уровень обученности и качество обучения отдельных учеников, повысить мотивацию и ликвидировать пробелы в знаниях, сформировать умение решать задачи.

При работе со слабоуспевающими детьми придерживаюсь следующих рекомендаций:

- При опросе слабоуспевающим ученикам желательно давать примерный план ответа; разрешать пользоваться планом, составленным при подготовке; давать больше времени готовиться к ответу у доски; разрешать делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями;
- По возможности задавать ученикам наводящие вопросы, помогающие им последовательно излагать материал;
- При опросе создавать ситуации успеха;
- Периодически проверять усвоение материала по темам уроков, на которых ученик отсутствовал по той или иной причине;
- В ходе опроса и при анализе его результатов стараться обеспечивать атмосферу доброжелательности;
- В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающих учеников концентрируется на наиболее важных и сложных разделах изучаемой темы, поэтому необходимо чаще обращаться к ним с вопросами, выясняющими степень понимания учебного материала, стимулировать вопросы учеников при затруднениях в усвоении нового материала;
- В ходе самостоятельной работы рекомендуется давать упражнения, направленные на устранение ошибок, допускаемых ими при ответах или в письменных работах: при этом необходимо отмечать положительные моменты в их работе для стимулирования новых усилий.

**План работы со слабоуспевающими детьми по математике
на 2017 – 2018 учебный год**

№п/п	Мероприятия	Срок проведения
1.	Проведение входного контрольного среза знаний учащихся класса по основным разделам учебного материала предыдущих лет обучения. а) Определение фактического уровня знаний детей. б) Выявление в знаниях учеников пробелов, которые требуют ликвидации.	Сентябрь
	Установление причин отставания слабоуспевающих учащихся через	Сентябрь-

	беседы с классным руководителем, родителями и, обязательно, в ходе беседы с самим ребенком.	октябрь
3.	Ликвидировать пробелы в знаниях, выявленные в ходе контрольных работ, после чего провести повторный контроль знаний.	В течение учебного года
4.	Используя дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке, включать посильные индивидуальные задания слабоуспевающему ученику.	
5.	Использовать на уроках различные виды опроса (устный, письменный, индивидуальный и др.) для объективности результата.	
6.	Регулярно и систематически опрашивать, анализируя и фиксируя усвоение детьми материала своевременно, не допуская накопления пробелов в знаниях	
7.	Поставить в известность непосредственно родителей ученика о низкой успеваемости, если наблюдается низкая успеваемость.	
8.	Проводить дополнительные (индивидуальные) занятия для слабоуспевающих.	
9.	Учить детей навыкам самостоятельной работы	

Требования к работе со слабоуспевающими учащимися

1. Учителю необходимо выяснить причины отставания по предмету.
2. Учителю необходимо вести тетрадь по ликвидации пробелов в знаниях учащихся, где он учитывает ошибки учащихся и отражает работу по их исправлению.
3. Закрепить за слабым учеником сильного, контролировать их работу.
4. Учитель сам проводит индивидуальную работу со слабоуспевающими учащимися на уроке и вне его.
5. Учитель учит учащихся, как готовить домашнее задание по своему предмету.
6. Учитель должен предвидеть возможные затруднения по своему предмету и обучать способам их преодоления.

На уроках математики со слабоуспевающими учениками использую лично - ориентированный подход, обучение строю с учетом развитости индивидуальных способностей и уровня сформированности умений — это

дифференцированные тренировочные задания, практические работы, дифференцированные контрольные работы, работа по выбору. С новым материалом знакомяю постепенно, используя образцы знаний и правила выполнения учебной деятельности. Слабые ученики не могут сразу усваивать большой объем нового материала и применять одновременно старые и новые знания. Поэтому я практикую для желающих дополнительные занятия. В конце каждого блока организую систематическую проверку знаний и умений. Только знания о пробелах дают возможность оказывать срочную и правильную помощь. Чтобы ликвидировать пробелы в знаниях надо всех учащихся научить обращаться сразу за консультацией к учителю. Особенно охотно ребята идут на занятия с играми. Такие занятия дают возможность работать на уровне подсознания. При организации домашней работы для слабоуспевающих школьников подбираются задания по осознанию и исправлению ошибок: проводится подробный инструктаж о порядке выполнения домашнего задания, при необходимости предлагаются карточки консультации, даются задания по повторению материала, который потребуется для изучения нового. Объем домашних заданий рассчитывается так, чтобы не допустить перегрузки школьников.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **Геометрия**

Класс **8^{а,в}**

Уровень общего образования **основная школа**

Количество часов по учебному плану всего **68 часов в год; в неделю 2 часа**

Планирование составлено на основе **сборника рабочих программ «Алгебра 7-9 классы», 2-е издание, дополненное составитель: Т.А. Бурмистрова Москва «Просвещение» 2014**

Учебник: **ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015**

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° 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;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ §	Содержание материала	Кол-во час
	Повторение курса геометрии 7 класса	2
	Глава V. Четырехугольники (14ч)	
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4

4	Решение задач	1
	Контрольная работа №1	1
	Глава VI. Площадь (14 ч)	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	Контрольная работа №2	1
	Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)	
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	Контрольная работа №3	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	Контрольная работа №4	1
	Глава VIII. Окружность (17 ч)	
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	Контрольная работа № 5	1
	Повторение. Решение задач	4
ИТОГО		70

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

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

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в

окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема раздела, тема урока	Кол - во часов	Планируемые результаты					примечание
	План	Факт			предметные	личностные	метапредметные универсальных учебных действий (УУД)			
							познавательные	регулятивные	коммуникативные	
1			Повторение	1	знать и уметь применять теоремы о треугольниках при решении простейших задач	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать	
2			Повторение	1	знать и уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении простейших задач	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания	– записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде.	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать	
Глава V. Четырехугольники (14ч)										
3			Многоугольники	1	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают	

					многоугольник называется выпуклым; <i>уметь</i> вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры.		символьным способами	усвоению	собеседника	
4			Многоугольники	1		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	
5			Параллелограмм	1	<i>Знать</i> опре-я параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 390.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
6			Признаки параллелограмма	1	<i>Уметь</i> выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
7			Решение задач то теме «Параллелограмм».	1	<i>уметь</i> доказывать некоторые утверждения. <i>Уметь</i> выполнять задачи на построение четырехугольников	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	

8			Трапеция.	1		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
9			Теорема Фалеса.	1		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
10			Задачи на построение	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
11			Прямоугольник.	1	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. <i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
12			Ромб. Квадрат	1	<i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	

						цепочку			
13			Решение задач	1		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
14			Осевая и центральная симметрии	1		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
15			Решение задач	1		Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
16			Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	1	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

Глава VI. Площадь (14 ч)

17			Площадь многоугольника.	1	<p><i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. <i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457.</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
18			Площадь многоугольника.	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
19			Площадь параллелограмма	1	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474.</p> <p><i>Уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
20			Площадь треугольника	1		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	

21			Площадь треугольника	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
22			Площадь трапеции	1		Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
23			Решение задач на вычисление площадей фигур	1		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
24			Решение задач на вычисление площадей фигур	1		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
25			Теорема Пифагора	1	<i>Знать</i> теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. <i>Уметь</i> доказывать теоремы и применять их при решении	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях,	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	

					задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).		решения задач	исправляют ошибки с помощью учителя		
26			Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
27			Решение задач	1		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
28			Решение задач	1		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
29			Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	

Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)

30			Определение подобных треугольников.	1	<p><i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача 535). <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.</p>	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
31			Отношение площадей подобных треугольников.	1		Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	
32			Первый признак подобия треугольников.	1	<p><i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. <i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при р/з 550 – 555, 559 – 562</p>	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
33			Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника	

							необходимую информацию	помощью учителя	аргументы и факты	
34			Второй и третий признаки подобия треугольников.	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	
35			Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1		Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
36			Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
37			Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством	

						оценки			письменной речи	
38			Средняя линия треугольника	1	<p><i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а также <i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590.</p>	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
39			Средняя линия треугольника	1		Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
40			Свойство медиан треугольника	1		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
41			Пропорциональные отрезки	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют	

							связей		выводы	
42			Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
43			Измерительные работы на местности.	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
44			Задачи на построение методом подобия.	1		Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
45			Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают	

					соотношения.			помощью учителя и ИКТ средств	точку зрения другого	
46			Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
47			Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	<i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
48			Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	

Глава VIII. Окружность (17 ч)

49			Взаимное расположение прямой и окружности.	1	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p> <p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
50			Касательная к окружности.	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
51			Касательная к окружности. Решение задач.	1		Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
52			Градусная мера дуги окружности	1		Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	

53			Теорема о вписанном угле	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
54			Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
55			Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1		Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
56			Свойство биссектрисы угла	1	<i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	

57			Серединный перпендикуляр	1	задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника. <i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	
58			Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	
59			Свойство биссектрисы угла	1		Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
60			Серединный перпендикуляр	1		Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	

61			Теорема о точке пересечения высот треугольника	1		Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
62			Вписанная окружность	1	<p><i>Знать</i>, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.</p>	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
63			Свойство описанного четырехугольника.	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
64			Решение задач по теме «Окружность».	1		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	
65			Решение задач по теме «Окружность».	1	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на	Дают адекватную оценку своему мнению		

							задач	пути достижения целей		
66			<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</i>	1	Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
67			Повторение.	1	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	
68			Повторение.	1	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	
69			Повторение.	1	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению	
70			Повторение.	1	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы	Применяют полученные	Работая по плану, сверяют	Дают адекватную	

						с учебником, поиска информации	знания при решении различного вида задач	свои действия с целью, вносят корректировки	оценку своему мнению	
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	---	---	-------------------------	--

Интернет-ресурсы:

- 1 Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>
- 2 Федеральный портал «Российское образование» :<http://edu.ru/>
- 3 Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru>
- 4 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
- 5 Федеральный институт педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/>
- 6 Образовательные ресурсы Интернета - Математика. <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
- 7 Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- 8 Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru/>
- 9 Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- 10 Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>
- 11 Всё для учёбы: <http://www.studfiles.ru>
12. Открытый банк заданий по математике <http://www.mathgia.ru:8080/or/gia12/Main.html?view=TrainArchive>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Омаров Халид Насрулаевич

Действителен с 31.03.2021 по 31.03.2022