**Ростовская область, Куйбышевский район, с. Лысогорка**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Лысогорская средняя общеобразовательная школа.**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Лысогорской СОШ

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/И.Н. Карпова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**основного общего образования, 8 класса**

**количество часов 67**

**учитель: Макуха Татьяна Григорьевна**

**Программа разработана на основе Сборника рабочих программ по математике 7-9 классов. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Просвещение 2011.**

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение **следующих целей**:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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, пространственных представлений;
* 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Рабочая программа по геометрии разработана** на основании следующих нормативных правовых документов:

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 года №761н. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».
4. Федеральный перечень учебников, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №253 от 31 марта 2014 года.
5. Образовательная программа школы
6. Учебный план МБОУ Лысогорской СОШ на 2014-2015 учебный год (утвержден педагогическим советом, протокол №5 от 22.05.2014)
7. Положение МБОУ Лысогорской СОШ о рабочей программе
8. С учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе программы: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И.
9. **Общая характеристика учебного курса**

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируется практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

1. **Место учебного предмета в учебном плане.**

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (67 ч в год), в том числе, для проведения контрольных работ–6 ч.

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

***Должны знать:***

**Начальные понятия и теоремы геометрии.**

Многоугольники. Окружность и круг.

**Треугольник.** Теорема Фалеса. Подобие треугольников ; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0˚до 180˚, приведения к острому углу.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, 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.

**Измерение геометрических величин.** Длина ломанной, периметр многоугольника. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).

Связь между площадями подобных фигур.

**Геометрические преобразования.** Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрии.

***Должны уметь:***

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* Вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей), в том числе для углов от 0˚до 180˚; определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломанных, 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 аппарат, соображения 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

***Владеть компетенциями:***

Учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

1. **Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Содержание | количество часов |
| 1 | Четырёхугольники | Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. | 14 ч |
| 2 | Площади фигур | Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. | 14 |
| 3 | Подобные треугольники | Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 20 ч |
| 4 | Окружность. | Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. | 15 ч |
| 5 | Повторение. | Решение задач | 4 ч |
|  | Всего |  | 67ч |

**6. Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Педагогические средства** | **Универсальные учебные действия (УУД)** | **Планируемые предметные результаты** | **Дата** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| 1 | Урок вводного повторения | Урок повторения изученного материала | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях | ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже изучено и усвоено.  ***Познавательные***: прово-дить анализ способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** пред-ставлять конкретное содер-жание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию | ***Знать:*** основных понятий темы: треугольник, приз-наки равенства треуголь-ников, признаки равенства прямоугольных треуголь-ников.  ***Уметь:*** проводить исследования несложных ситуаций, выдвигать гипо-тезу, осуществлять ее проверку, записывать решения задач с помощью принятых условных обозна-чений. | 1.09 |
| 2 | Урок вводного повторения | Урок обобщающего повторения | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях | ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата .  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** поддерживать инициатив-ное сотрудничество в поиске и сборе информации. | ***Знать:*** основные понятия темы : параллельные пря-мые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей, записи способов решения с помощью при-нятых обозначений.  ***Уметь***: работать с готовы-ми предметными, знаковы-ми и графическими моде-лями для описания свойств и качеств изуча-емых объектов, проводить классификацию объектов. | 3.09 |
| **Раздел 1. Четырехугольники (12 часов)** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Многоугольники. | Изучение нового  материала | Беседа, работа с  книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.***Познавательные***: использо-вать поиск необходимой информации для выполне-ния заданий с использова-нием учебной литературы.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стре-миться к координации раз-личных позиций в сотруд-ничестве. | ***Знать:*** понятие много- угольника, периметра много-угольника, какой многоугольник называется выпуклым; формулы суммы углов выпуклого многоугольника.  ***Уметь:*** называть элементы могоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. | 8.09 |
| 4 | Многоугольники. | Применение и совершенствование знаний | Упражнения, практикум, работа с книгой | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекват-ной ретроспективной оцен-ки.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение , сериацию и классификацию по задан-ным критериям .  ***Коммуникативные:*** контролировать действия партнера. | ***Знать:*** способы решения задач на нахождение периметра многоуголь-ника, применение фор-мулы суммы углов выпук-лого многоугольника.  ***Уметь:*** выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника; решать задачи повышенного уров-ня сложности; аргументи-рованно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять. | 10.09 |
| 5 | Параллелограмм | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по результа-ту.  ***Познавательные***: прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. | ***Знать***: определение па-раллелограмма, свойства параллелограмма.  ***Уметь :*** доказывть свой-ства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. | 15.09 |
| 6 | Признаки параллелограмма | Применение и совершенствование знаний | Упражнения, практикум, работа с книгой | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  ***Познавательные:***ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать:*** признаки парал-лелограмма.  ***Уметь:*** доказывать приз-наки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; опре-делять понятия, приводить доказательства. | 17.09 |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | Урок - практикум | Разноуровневые задания, упражнения. | ***Регулятивные:*** определять последовательности проме-жуточных целей с учетом конечного результата; сос-тавлять план последова-тельности действий.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять анализ объек-тов с выделением сущес-твенных и несущественных признаков.  ***Коммуникативные:*** выра-жать в речи свои мысли и действия. | ***Уметь:*** решать задачи на применение свойств и признаков параллело-грамма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. | 22.09 |
| 8 | Трапеция | Комбинирован-ный | Проблемные задания | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в совмес тной деятельности, в том числе в ситуации столкнове-ния интересов. | ***Знать***: определение трапеции, свойства и признаки равнобедренной трапеции.  ***Уметь:*** применять свой-ства и признаки равно-бедренной трапеции при  решении задач по готовым чертежам; доказывать свойства и признаки равнобедренной трапе-ции, решать задачи на применение свойств параллельных прямых; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации. | 24.09 |
| 9 | Теорема Фалеса | Комбинирован-ный | Организация совместной учебной деятельности | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в совмес-тной деятельности, в том числе в ситуации столкнове ния интересов. | ***Знать:*** формулировку и суть теоремы Фалеса.  ***Уметь:*** решать задачи на применение свойств равнобедренной трапеции, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать | 29.09 |
| 10 | Прямоугольник | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстра-ция плакатов | ***Регулятивные***: вносить необходимые коррективы в действие после его завер-шения на основе учета характера сделанных оши-бок.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные***: догова-риваться и приходить к общему решению в совмес-тной деятельности, в том числе в ситуации столкнове-ния интересов. | ***Знать:*** определение прямоугольника, формули-ровки его свойств и признаков.  ***Уметь:*** доказывать свойства и признаки прямоугольника, осущес-твлять проверку выводов, положений, закономер-ностей, теорем; применять свойства и признаки в процессе решения задач. | 1.10 |
| 11 | Ромб. Квадрат | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстра-ция плакатов, упражнения | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные***: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные***: догова-риваться и приходить к общему решению в совмес-тной деятельности, в том числе в ситуации столкнове-ния интересов. | ***Знать***: определение ром-ба и квадрата как частных видов параллелограмма, формулировки их свойств и признаков.  ***Уметь:*** доказывать свой-ства и признаки квадрата и ромба, проводить срав-нительный анализ, приме-нять полученные знания при решении задач. | 6.10 |
| 12 | Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат» | Применение и совершенствование знаний | Организация совместной учебной деятельности | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные***: ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | ***Уметь:*** решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба и квадрата; проводить сравнительный анализ, сопоставлять , рассуждать. | 8.10 |
| 13 | Осевая и центральная симметрии | Комбинирован-ный | Работа у доски и в тетрадях, работа с книгой | ***Регулятивные:*** вносить необходимые коррективы в действие после его завер-шения на основе учета характера сделанных оши-бок.  ***Познавательные:*** исполь-зовать поиск необходимой информации для выпол-нения заданий с использо-ванием учебной литературы.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера. | ***Знать:*** сведенья о фигурах, обладающих осевой симметрией, центральной симметрией.  ***Уметь:*** распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур. | 13.10 |
| 14 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»*** | Урок контроля, оценки и кор-рекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся. | ***Регулятивные***: осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные***: регули-ровать собственную деятель-ность посредством пись-менной речи. | ***Знать:*** сведения о прямоугольнике, ромбе, квадрате, трапеции.  ***Уметь:*** свободно пользоваться понятиями прямоугольник, парал-лелограмм, трапеции при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | **15.10** |
| **Раздел 2. Площадь (13 часов)** | | | | | | |
| 15 | Площадь многоугольника | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные***: выделять и осознавать то, что уже усво-ено, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные***: Прово-дить сравнение , сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** под-держивать инициативное сотру-дничество в поиске и сборе информации. | ***Знать:*** основные свойства площадей, формулу для вычисления площади квадрата.  ***Уметь:*** выводить формулу для вычисления площади квадрата, решать задачи на применение свойств пло-щадей ; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять. | 20.10 |
| 16 | Площадь прямоугольника | Урок освоения новых знаний | Фронтальная работа с классом, работа с книгой, решение упражнений | ***Регулятивные:*** вносить необходимые коррективы в действие после его завер-шения на основе учета характера сделанных оши-бок.  ***Познавательные:*** уметь строить рассуждения в фор-ме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях  ***Коммуникативные***: форми-ровать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы | ***Знать:*** вывод формулы площади прямоугольника, способы решения задач на применение свойств пло-щадей .  ***Уметь:*** решать задачи на применение свойств пло-щадей и формулы пло-щади прямоугольника повышенного уровня сложности; развернуто  обосновывать суждения, приводить доказательства, в том числе от противного. | 22.10 |
| 17 | Площадь параллелограмма | Урок изучения нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действия на уровне адек-ватной ретроспективной оценки.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать:*** формулы для вычисления площади параллелограмма.  ***Уметь:*** выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма. | 27.10 |
| 18 | Площадь треугольника | Урок применения и совершенствования знаний | Фронтальная работа с классом, упражнения. | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** исполь-зовать поиск необходимой информации для выпол-нения заданий с исполь-зованием учебной лите-ратуры.  ***Коммуникативные:*** зада-вать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы инфор-мации. | ***Знать:*** формулы для вычисления площади треугольника.  ***Уметь:*** выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади треугольника; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов | 29.10 |
| 19 | Площадь треугольника | Комбинированный урок | Работа у доски, самостоятельная работа. | ***Регулятивные:*** форми-ровать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий  ***Познавательные:*** осущес-твлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. ***Коммуникативные:*** форми-ровать навыки учебного сотрудничества в ходе инди-видуальной и групповой работы. | ***Уметь:*** доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; решать задачи на применение формул площади треугольника, площади параллелограм-ма. | 10.11 |
| 20 | Площадь трапеции | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Организация совместной учебной деятельности | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действия на уровне адек-ватной ретроспективной оценки.  ***Познавательные:*** исполь-зовать поиск необходимой информации для выполне-ния заданий с исполь-зованием учебной литера-туры.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать***: формулу для вычисления площади трапеции.  ***Уметь:*** выводить формулу для вычисления площади трапеции, решать задачи на применение этой формулы. | 12.11 |
| 21 | Решение задач на вычисление площадей фигур | Урок- практикум | Упражнения, практикум, работа с книгой | ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эта-лоном, обнаруживать откло-нения и отличия от эталона  ***Познавательные:*** выби-рать, сопоставлять и обосно-вывать способы решения задач.  ***Коммуникативные***: уста-навливать рабочие отноше-ния ; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки пред-метно-практической или иной деятельности. | ***Уметь:*** решать задачи на применение формул для вычисления площадей прямоугольника, парал-лелограмма, треугольника, трапеции. | 17.11 |
| 22 | Урок – зачет по теме «Площади» | Урок - зачет | Индивидуальная работа ( карточки), устные ответы у доски | ***Регулятивные***: формиро-вать целевые установки учебной деятельности , вы-страивать алгоритм дей-ствий  ***Познавательные:*** уметь осуществлять анализ объек-тов с выделением сущес-твенных и несущественных признаков.  ***Коммуникативные:*** разви-вать умение точно и грамотно выражать свои мысли. | ***Знать***: формулы площадей прямоуголь-ника, трапеции, парал-лелограмма, треугольника.  ***Уметь:*** выводить формулы площадей, изученных четырехугольников; уметь решать задачи на применение формул площадей этих четырех-угольников. | 19.11 |
| 23 | Теорема Пифагора | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой | ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные***: прово-дить сравнение , сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать***: теорему Пифагора.  ***Уметь:*** доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач. | 24.11 |
| 24 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Применение и совершенствование знаний | Упражнения, практикум, работа с книгой. | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения .  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиты-вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать :*** теорему, обратную теореме Пифагора.  ***Уметь:*** доказывать теоре-му, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач. | 26.11 |
| 25 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | Комбинирован-ный | Упражнения, практикум, работа с книгой. | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  ***Познавательные***: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера. | ***Знать:*** способы решения задач на применение изученных теорем.  ***Уметь:*** решать задачи на применение изученных теорем , доказывать формулу Герона. | 1.12 |
| 26 | Решение задач | Комбинирован-ный | Работа у доски, тестирование. | ***Регулятивные:*** формиро-вать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные***: осущес-твлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** форми-ровать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и груп-повой работы. | ***Знать:*** способы решения задач на применение изученных теорем.  ***Уметь:*** решать задачи на применение изученных теорем и формул площадей. | 3.12 |
| 27 | **Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»** | Проверки, оценки и кор-рекции знаний | Написании контрольной работы : контроль и самоконтроль изученного материала | ***Регулятивные***: осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные***: регули-ровать собственную деятель-ность посредством пись-менной речи. | ***Знать:*** теоремы Пифагора и обратную теорему тео-реме Пифагора, формулы площадей четырех-угольников.  ***Уметь:*** свободно приме-нять теорему Пифагора и обратную ей, решая гео-метрические задачи; офор-млять решения , выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | **8.12** |
| **Раздел 3. Подобные треугольники (18 часов)** | | | | | | |
| 28 | Определение подобных треугольников | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстра-ция плакатов. | ***Регулятивные:***учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные:***строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные:*** догова-риваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** определение пропорциональных отрез-ков, подобных треуголь-ников и свойство бис-сектрисы треугольника.  ***Уметь:*** применять опре-деление пропорциональ-ных отрезков и свойство биссектрисы треугольника при решении задач; дока-зывать свойство биссектри-сы треугольника; офор-млять решения или сокра-щать их в зависимости от ситуации. | 10.12 |
| 29 | Отношение площадей подобных треугольников | Урок освоения новых знаний | Работа с учебником, фронтальная работа с классом | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера. | ***Знать:*** теорему об отно-шении площадей подоб-ных треугольников.  ***Уметь***:доказывать теоре-му об отношении пло-щадей подобных треуголь-ников, применять ее при решении задач, дока-зывать правильность решения. | 15.12 |
| 30 | Первый признак подобия треугольников | Изучения нового материала | Фронтальная работа с классом, работа с книгой | ***Регулятивные:*** осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:***строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные:*** уметь выслушивать мнения одноклассников, не пере-бивая; принимать кол-лективные решения | ***Знать:*** первый признак подобия треугольников.  ***Уметь:*** доказывать первый признак равенства треугольников, применять его при решении задач. | 17.12 |
| 31 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Упражнения, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски. | ***Регулятивные:*** удерживать цель деятельности до получения результата.  ***Познавательные:*** осущес-твлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** выра-жать в речи свои мысли и действия. | ***Знать:*** способы решения задач на применение первого признака подобия треугольников.  ***Уметь:*** решать задачи на применение первого приз-нака подобия треугольни-ков; аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их. | 22.12 |
| 32 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Урок ознакомления с новым материалом | Фронтальная работа с классом, работа с книгой | ***Регулятивные:*** формиро-вать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущес-твенных признаков.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия одно-классников. | ***Знать:*** второй и третий признаки подобия тре-угольников, применение данных признаков при решении задач.  ***Уметь***: доказывать второй и третий признаки подобия треугольников, применять их при решении задач; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости. | *24.12* |
| 33 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | Урок применения и совершенствование знаний | Устная работа, работа у доски, упражнения | ***Регулятивные*** :Определять последовательности проме-жуточных целей с учетом конечного результата; сос-тавлять план последователь-ности действий.  ***Познавательные:***проводить сравнение, сериацию и клас-сификацию по заданным критериям.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. | ***Знать:*** способы решения задач на применение изученных признаков.  ***Уметь:*** решать задачи повышенного уровня сложности на применение изученных признаков. | 29.12 |
| 34 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | Урок - практикум | Фронтальная работа с классом, упражнения , индивидуальная работа (карточки с заданиями) | ***Регулятивные:*** корректи-ровать деятельность; вно-сить изменения в процесс с учетом возникших труд-ностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:*** уметь строить рассуждения в фор-ме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  ***Коммуникативные:*** учиться критично относиться к свое-му мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения(если оно таково) и корректировать его. | ***Знать:*** способы решения задач на применение изученных признаков.  ***Уметь:*** решать задачи повышенного уровня сложности на применение изученных признаков; на основе комбинирования ранее изученных алго-ритмов и способов действия решать нети-повые задачи. | 12.01 |
| 35 | **Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»** | Проверки, оценки и кор-рекции знаний | Написании контрольной работы : контроль и самоконтроль изученного материала | ***Регулятивные***: осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные***: регули-ровать собственную деятель-ность посредством пись-менной речи. | ***Знать:*** пропорциональные отрезки, свойство биссек-трисы треугольника, при-знаки подобия треуголь-ников.  ***Уметь:*** свободно решать задачи на применение подобия треугольников; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | **14.01** |
| 36 | Средняя линия треугольника | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные***: владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. | ***Знать***: определение сред-ней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника.  ***Уметь:*** доказывать теоре-му о средней линии треу-гольника, решать задачи на применение теоремы | 19.01 |
| 37 | Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. | Овладения новыми знаниями, умениями и навыками | Работа у доски, упражнения, индивидуальная работа | ***Регулятивные:*** формиро-вать постановку учебной задачи на основе соотне-сения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** под-держивать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | ***Знать:*** свойство медиан треугольника.  ***Уметь:*** решать задачи на применение теоремы о средней линии треуголь-ника, свойства медиан треугольника; воспроизво-дить теорию с заданной степенью свернутости. | 21.01 |
| 38 | Пропорциональные отрезки | Комбинирован-ный | Работа с книгой, групповая и парная работа, упражнения. | ***Регулятивные:*** формиро-вать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные***: осущес-твлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** форми-ровать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и груп-повой работы. | ***Знать:*** понятие среднего пропорционального двух отрезков, теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.  ***Уметь:*** доказывать теоре-му о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, применять ее при решении задач. | 26.01 |
| 39 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Урок- практикум | Упражнения, индивидуальная работа. | ***Регулятивные:*** определять последовательность проме-жуточных целей с учетом конечного результата; сос-тавлять план последователь-ности действий.  ***Познавательные:*** уметь строить рассуждения в фор-ме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. | ***Уметь:*** решать задачи на применение теоремы о пропорциональных отрез-ков; уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допущенные при этом ошибки или неточности. | 28.01 |
|  |  |  |  | ***Коммуникативные:*** прояв-лять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. |  |  |
| 40 | Измерительные работы на местности | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Работа у доски и в тетрадях, тестирование | ***Регулятивные:*** планировать решение учебной задачи.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять сравнение и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** формировать коммуника-тивные действия, направленные на структу-рирование информации по данной теме. | ***Знать:*** способы решения задач на применение подобия  ***Уметь:*** применять подо-бие треугольников в измерительных работах на местности. | 2.02 |
| 41 | Задачи на построение методом подобия | Урок применения и совершенствования знаний | Групповая и парная работа, работа у доски. | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные***: владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в сов-местной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** способы решения задач на применение подобия.  ***Уметь:*** решать прос-тейшие задачи на построение методом подобия, выполнять измерительные работы на местности, используя подо-бие треугольников. | 4.02 |
| 42 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании к контроле способа решения.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учи-тывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать:*** определения сину-са, косинуса, тангенса острого угла прямоуголь-ного треугольника.  ***Уметь:*** находить значение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоуголь-ного треугольника, доказы-вать основное тригономет рическое тождество, применять его при решении простейших и сложных задач.- | 9.02 |
| 43 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚ | Урок применения и совершенствования знаний | Упражнения, практикум, работа с книгой | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные***: владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в сов-местной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚.  ***Уметь:*** применять таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30˚, 45˚, 60˚ при решении за-дач; выводить табличные значения тригонометри-ческих функций | 11.02 |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач. | Комбинирован-ный урок | Построение алгоритма действия, решение упражнений | ***Регулятивные:*** осущес-твлять итоговый и пошаго-вый контроль по результату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в сов-местной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** способы решения задач на нахождение сину-са, косинуса, тангенса острого угла прямоуголь-ного треугольника, применение таблицы значений тригонометри-ческих функций.  ***Уметь:*** решать задачи повышенного уровня сложности по теме; работать с чертежными инструментами. | 16.02 |
| 45 | **Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»** | Проверки, оценки и кор-рекции знаний | Написании контрольной работы : контроль и самоконтроль изученного материала | ***Регулятивные***: осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям. ***Коммуникативные***: регули-ровать собственную деятель-ность посредством пись-менной речи. | ***Знать:*** метод подобия, синус, косинус, тангенс острого угла прямоуголь-ного треугольника, основного тригонометри-ческого тождества.  ***Уметь:*** свободно приме-нять подобие к доказатель ству теорем и решать сложные задачи; офор-млять решения , выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.- | **18.02** |
| **Раздел 4. Окружность. ( 16 часов)** | | | | | | |
| 46 | Взаимное расположение прямой и окружности. | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные***: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  ***Коммуникативные:*** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | ***Знать:*** различные случаи взаимного расположения прямой и окружности.  ***Уметь:*** решать задачи на определение расположения прямой и окружности. | 25.02 |
| 47 | Касательная к окружности | Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками | Фронтальная работа с классом, работа у доски , работа с книгой | ***Регулятивные:*** формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  ***Познавательные***: использо-вать поиск необходимой информации для выпол-нения заданий с использова-нием учебной литературы.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера. | ***Знать:*** определение касательной, свойства и признак касательной.  ***Уметь:*** доказывать свой-ство и признак касатель-ной, применять их при решении задач; работать с чертежными инструмен-тами. | 2.03 |
| 48 | Касательная к окружности. Решение задач. | Комбинирован-ный урок | Построение алгоритма действия, решение упражнений | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании к контроле способа решения.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера. | ***Уметь:*** решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности, применения свойства и признака касательной. | 4.03 |
| 49 | Градусная мера дуги окружности | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** фор-мировать навыки учебного сотрудничества в ходе инди-видуальной и групповой работы. | ***Знать:*** понятие градусной меры дуги окружности, центрального угла.  ***Уметь***: определять градусную меру дуги окружности; доказывть , что сумма градусных мер двух дуг окружностей с общими концами равна 360˚. | 11.03 |
| 50 | Теорема о вписанном угле | Применение и совершенствование знаний. | Фронтальная работа с классом, работа с демонстрационным материалом. | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные:*** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в сов-местной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** определение вписанного угла, теорему о вписанном угле, следствия из нее.  ***Уметь:*** доказывать теоре-му о вписанном угле, следствия из нее, применять их при решении задач. | 16.03 |
| 51 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | Комбинирован-ный урок | Проблемные задания | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** дого-вариваться и приходить к общему решению в сов-местной деятельности, в том числе в ситуации стол-кновения интересов. | ***Знать:*** теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.  ***Уметь:*** доказывать теоре-му о произведении пере-секающихся хорд; решать задачи на применение этой теоремы. | 18.03 |
| 52 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | Комбинирован-ный урок | Построение алгоритма действия, решение упражнений. | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Уметь***: решать задачи на применение теоремы о вписанном угле, следствий из нее, теоремы о произве-дении отрезков пересе кающихся хорд; работать с чертежными инструмен-тами - | 30.03 |
| 53 | Свойство биссектрисы угла | Изучение нового материала | Беседа, работа с книгой , демонстрация плакатов | ***Регулятивные:*** вносить необходимые коррективы в действие после его завер-шения на основе учета характера сделанных ошибок.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** учи-тывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать***: теорему о бис-сектрисе угла и следствия из нее.  ***Уметь:*** доказывать тео-рему о биссектрисе угла и следствие из нее, решать задачи на применение этих теорем; решать задачи усложненного характера по данной теме; привести примеры, подобрать аргу-менты, сформулировать выводы. | 1.04 |
| 54 | Серединный перпендикуляр | Урок освоения новых знаний | Работа с текстом учебника, решение упражнений | ***Регулятивные:*** формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выс-траивать алгоритм действий.  ***Познавательные:*** исполь-зовать поиск необходимой информации для выполне-ния заданий с исполь-зованием учебной литера-туры.  ***Коммуникативные:*** учи-тывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать:*** определение серединного перпендику-ляра, теорему о середин-ном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее.  ***Уметь:*** доказывать тео-рему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее, применять эти теоремы при решении задач; работать с чертежными инструментами. | 6.04 |
| 55 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | Урок формиро-вания и приме нения знаний, умений ,навыков - | Работа у доски, работа с книгой, решение упражнений | ***Регулятивные:*** вносить необходимые коррективыв действие после его завершения на основе учета характера сделанных оши-бок.  ***Познавательные:*** строить речевые высказывания в устной и письменной форме.  ***Коммуникативные:*** контро-лировать действия партнера | ***Знать:*** теорему о пересе-чении высот треугольника. ***Уметь:*** доказывать теорему о пересечении высот треугольника; участвовать в диалоге; применять теорему при решении задач. | 8.04 |
| 56 | Вписанная окружность | Урок изучения нового материала | Беседа, работа с книгой, демонстрация плакатов | ***Регулятивные***: различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям.  ***Коммуникативные:*** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. | ***Знать:*** понятие вписанной и описанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник.  ***Уметь:*** доказывать соответствующую теорему, решать задачи на применение теоремы об окружности , вписанной в треугольник, аргументи-рованно отвечать на поставленные вопросы. | 13.04 |
| 57 | Свойство описанного четырехугольника | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски, решение упражнений | ***Регулятивные:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** форми-ровать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | ***Знать:*** свойство описан-ного четырехугольника.  ***Уметь:*** доказывать свой-ство описанного четы-рехугольника, применять его при решении задач. | 15.04 |
| 58 | Описанная окружность | Урок освоения новых знаний | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и классификацию по задан ным критериям. ***Коммуникативные:*** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.  - | ***Знать***: понятие описан-ного около окружности многоугольника и вписан-ного в окружность много-угольника, теорему об окружности , описанной около треугольника.  ***Уметь:*** доказывать теорему об окружности , описанной около треу-гольника, применять ее при решении задач. | 20.04 |
| 59 | Свойство вписанного четырехугольника | Урок применения и совершенство-вание знаний | Фронтальная работа с классом, проблемные задания, решение упражнений | ***Регулятивные:*** различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. | ***Знать:*** свойство вписан-ного четырехугольника.  ***Уметь:*** доказывать свой-ство вписанного четырех-угольника, применять его при решении задач. | 22.04 |
| 60 | Решение задач по теме «Окружность» | Комбинирован-ный урок | Построение алгоритма действия, решение упражнений, индивидуальная работа (карточки) | ***Регулятивные:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | ***Знать:*** способы решения задач на применение изученных определений, свойств.  ***Уметь:*** решать задачи на применение изученных свойств, определений, объяснять изученные положения на самосто-ятельно подобранных конкретных примерах. | 27.04 |
| 61 | **Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»** | Проверки, оценки и кор-рекции знаний | Написании контрольной работы : контроль и самоконтроль изученного материала | ***Регулятивные***: осущес-твлять итоговый и поша-говый контроль по резуль-тату.  ***Познавательные:*** прово-дить сравнение, сериацию и  классификацию по задан ным критериям.  ***Коммуникативные***: регули-ровать собственную деятель-ность посредством пись-менной речи.- | ***Знать:*** о вписанной и описанной окружностях, точке пересечения высот, медиан, биссектрис.  ***Уметь:*** свободно пользо-ваться теоремами о впи-санной и описанной ок ружности при решении сложных задач; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.- | **29.04** |
| **Раздел 6. Повторение. Решение задач . (7 часов)** | | | | | | |
| 62 | Четырехугольники. | Урок обобщающего повторения | Построение алгоритма действия, решение упражнений. | ***Регулятивные***: различать способ и результат действия.  ***Познавательные:*** владеть общим приемом решения задач.  ***Коммуникативные:*** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. | ***Знать:*** определения основных понятий, теорем по теме «Четырех-угольники»  ***Уметь:*** применять полу-ченные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля. | 6.05 |
| 63 | Площадь. | Урок обобщающего повторения | Фронтальный опрос, работа у доски, практичес-кие задания | ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхож-дения эталона, реального действия и его результата.  ***Познавательные:*** осущес-твлять сравнение и клас-сификацию по заданным критериям.  ***Коммуникативные:*** аргу-ментировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию; развивать умения итегрироваться в группу сверсстников и стро-ить продуктивное взаимо-действие со сверстниками и взрослыми. | ***Знать:*** основные понятия, теоремы по данной теме.  ***Уметь:*** применять полу-ченные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля | 13.05 |
| 64 | Подобные треугольники. | Урок обобщающего повторения | Построение алгоритма действия, решение  упражнений | ***Регулятивные:*** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  ***Познавательные:*** ориенти-роваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиты-  вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | ***Знать:*** основные понятия, теоремы по данной теме. ***Уметь:*** применять полу-  ченные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля | 18.05 |
| 65 | Окружность | Урок обобщающего повторения | Фронтальная работа с классом, тестирование, упражнения. | ***Регулятивные:*** оценивать правильность выполнения действий на уровне адек-ватной ретроспективной оценки.  ***Познавательные:*** ори-ентироваться на разнооб-разие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотру-дничестве. | ***Знать:*** основные понятия, теоремы по данной теме.  ***Уметь:*** применять полу-ченные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля | 20.05 |
| 66 | **Итоговая контрольная работа** | Урок контроля и оценки знаний | Решение разноуровневых заданий | ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  ***Коммуникативные:*** ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы. | ***Уметь:*** расширять и обоб-щать знания по четы-рехугольникам, площадям, подобным треугольникам, окружности; самостоятель-но выбирать рациональ-ный способ решения задач повышенной сложности по всему курсу геометрии 8 класса, оформлять реше-ния, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | **25.05** |
| 67 | Анализ ошибок контрольной работы. Решение задач. | Урок коррекции знаний | Анализ типичных ошибок, допущенных в контрольной работе, решение упражнений | ***Регулятивные:*** осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками.  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  ***Коммуникативные:*** учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. | ***Уметь***: владеть навыками распределения своей работы. | 27.05 |

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.

Геометрия 7 – 9. Учебник.Л.С. Атанасян.

Геометрия. Тематические тесты. 8 класс. А.П. Ершова, В.В. Голобородько,

**8. Результаты освоения учебного курса и система их оценки.**

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

***В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:***

* Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
* Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
* Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
* Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
* Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
* Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
* Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
* Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30º, 45º, 60º.
* Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
* Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, 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 четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все ученики, окончившие 8 класс.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

**Знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры

доказательств;

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритма;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них , важных для практики;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Геометрия**

**уметь:**

-пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

-распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

-изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;

-распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

-вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей); 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 площади треугольников, 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, соображения симметрии;

-проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования

-решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

-описания реальных ситуаций на языке геометрии;

-решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин ( используя при необходимости справочники и технические средства);

-построений геометрическими инструментами ( линейка, угольник, циркуль, транспортир);

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4» ставится, если:*

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

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

*Отметка «2» ставится, если:*

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

1)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 обучающихся по математике***

*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 освещение 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 исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка 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 «Требованиями к математической подготовке учащихся» 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 терминуологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится, если:*

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**Итоговая оценка знаний, умений и навыков**

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались