**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ГЕОМЕТРИИ**

**8 класс**

1. **Нормативно – правовое обоснование**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с основными нормативными документами:

1. ФЗ РФ от 29.12.2012 № 243-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего ,основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Федеральный базисный учебный план (утв.приказом Минобразования России от09.03.2004г.№ 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»)с изменениями (утв.приказами Минобрнауки России от 20.08.2008г. № 241,30.08.2010г. № 889,03.06.2011г.№ 1994, 01.02.2012г. № 74).
4. Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253
5. О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548
6. Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 .
7. Образовательной программой МБОУ «Лицей № 10» на 2014-2015 учебный год.
8. Учебным планом МБОУ «Лицей № 10» на 2014-2015 учебный год.

         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.

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.

**В результате изучения геометрии ученик должен:**

***Уметь:***

* объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; *уметь* вывести формулу формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи .
* находить углы многоугольников, их периметры.
* выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции *уметь* доказывать некоторые утверждения.
* выполнять задачи на построение четырехугольников.
* доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач .
* строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.
* вывести формулу для вычисления площади прямоугольника ***Уметь*** применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.
* доказывать теоремы и применять их при решении задач
* определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач
* доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение
* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи
* применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач
* доказывать эти теоремы и применять при решении задач
* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
* выполнять построение замечательных точек треугольника.
* доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
* доказывать эти теоремы и применять при решении задач
* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
* выполнять построение замечательных точек треугольника
* изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи
* формулировать свойства умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

***Знать*** :

* определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, *уметь* их доказывать и применять при решении задач.
* определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.
* определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.
* основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.
* 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 все изученные формулы при решении задач.
* теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки.
* определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.
* признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. *Уметь* доказывать признаки подобия и применять их при решении задач
* теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.
* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения.
* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.
* их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.
* определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.
* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.
* 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.
* 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.
* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.
* определения вектора и равных векторов.
* законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметьобъяснить, как определяется сумма двух и более векторов; уметьстроить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.
* какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю, что составляет 70 часов за учебный год. Из них контрольных работ 5 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы.

Составитель: учитель математики Королева Т.С.