

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Вешкаймская средняя общеобразовательная школа №2 имени Б.П.Зиновьева

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО

Протокол № 1
от «29» августа 2017 г.
Кривопольская З.Н.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Мещеряков Т.А.
от «29» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №2
Зиновьева
Кузнецов Н.И.
Приказ от 29.08.17 № 324



Рабочая программа

Наименование учебного предмета Геометрия

Класс 8 В

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Шемырева Ирина Васильевна, учитель первой квалификационной категории

Срок реализации программы, учебный год: 2017-2018 учебный год

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

Планирование составлено на основе «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ сост. Т.А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2014.

Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).

Учебник Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян и др. — М.: Просвещение, 2015.

Рабочую программу составила

Шемырева

Шемырева Ирина Васильевна

Планируемые результаты освоения содержания курса

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

2) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

3) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

4) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

5) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

6) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

7) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

3) измерять длины отрезков, величины углов;

4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) пользоваться изученными геометрическими формулами;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; задач на доказательство и построение с помощью циркуля и линейки;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых фигур.

Содержание учебного курса

Учебный материал по разделам распределен следующим образом:

№	Раздел учебного курса	Количество часов	
		По авторской программе	По рабочей программе
1	Повторение	0	2
2	Четырёхугольники	14	14
3	Площадь	14	14
4	Подобные треугольники	19	19
5	Окружность	17	17
6	Обобщающее повторение	4	2
	итого	68	68

Повторение (2 ч).

Повторить основные темы курса за 7 класс: «Треугольники», «Параллельные прямые» так как данные темы будут способствовать хорошему усвоению темы «Четырёхугольники».

Четырёхугольники (14 ч)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель — изучить наиболее важные виды четырёхугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырёхугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Площадь (14ч)

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

Основная цель — расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ обусловленных ранним введением понятия площади.

Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника, доказываются также теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники (19 ч)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников, применение подобия к доказательству теорем и решению задач.

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель — ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применение; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе Преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью Теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказываются теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан Треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (17 ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель — расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий, и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника, и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Повторение (2 ч). Решение задач

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
	Повторение	2		
1	Треугольники	1	5.09	
2	Параллельные прямые	1	7.09	
	Четырехугольники	14		
1	Многоугольники	2	12.09 14.09	
2	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	19.09	
3	Признаки параллелограмма	1	21.09	
4	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	26.09	
5	Трапеция	1	28.09	
6	Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция»	1	3.10	
7	Трапеция. Задачи на построение.	1	5.10	
8	Прямоугольник	1	10.10	
9	Ромб. Квадрат	1	12.10	
10	Решение задач	1	17.10	
11	Осевая и центральная симметрия	1	19.10	
12	Решение задач	1	24.10	
13	Контрольная работа № 1	1	26.10	
	Площадь	14		
1	Площадь многоугольника	1	7.11	
2	Площадь прямоугольника	1	9.11	
3	Площадь параллелограмма	1	14.11	
4	Площадь треугольника	2	16.11 21.11	
5	Площадь трапеции	1	23.11	
6	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	28.11 30.11	
7	Теорема Пифагора	1	5.12	
8	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	7.12	
9	Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	12.12	
10	Решение задач на применение теоремы Пифагора.	2	14.12	

	Формула Герона		19.11	
11	Контрольная работа № 2	1	21.11	
	Подобные треугольники	19		
1	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	26.11	
2	Отношение площадей подобных треугольников	1	28.11	
3	Первый признак подобия треугольников	1	11.01	
4	Первый признак подобия треугольников. Решение задач	1	16.01	
5	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	18.01	
6	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2	23.01 25.01	
7	Контрольная работа №3	1	30.01	
8	Средняя линия треугольника	2	1.02 6.02	
9	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	8.02 13.02	
10	Измерительные работы на местности	1	15.02	
11	Задачи на построение методом подобия	2	20.02 22.02	
12	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	27.02	
13	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 и 60^0 .	1	1.03	
14	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1	6.03	
15	Контрольная работа № 4	1	13.03	
	Окружность	17		
1	Взаимное расположение прямой и окружности	1	15.03	
2	Касательная к окружности	1	20.03	
3	Касательная к окружности. Решение задач	1	22.03	
4	Градусная мера дуги окружности	1	3.04	
5	Теорема о вписанном угле	1	5.04	
6	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	10.04	
7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	12.04	
8	Свойство биссектрисы угла	1	17.04	
9	Серединный перпендикуляр	1	19.04	
10	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	24.04	
11	Вписанная окружность	1	26.04	
12	Свойство описанного четырехугольника	1	3.05	
13	Описанная окружность	1	8.05	
14	Свойство вписанного четырехугольника	1	10.05	
15	Решение задач по теме «Окружность»	2	15.05 17.05	
16	Контрольная работа № 5	1	22.05	
	Повторение	2		
1	Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь»	1	24.05	
2	Повторение по темам «Подобные треугольники», «Окружность»	1	29.05	