

Специализированное структурное образовательное
подразделение Посольства России –общеобразовательная школа
при Посольстве России в Лаосе

<p>«Рассмотрено» руководитель МО _____/_____/_____ ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>2</u> » <u>09</u> <u>2021</u>г.</p>	<p>«Согласовано» зам. директора по УВР _____/ <u>Сафин А.Р.</u> /_____ ФИО от « ____ » _____ <u>2021</u>г.</p>	<p>«Утверждаю» директор школы _____/ <u>Поздняков А.П.</u> /_____ ФИО Распоряжение № ____ от « ____ » _____ <u>2021</u>г.</p>
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу) геометрия

уровень образования основное общее образование (7-8кл)

количество часов 136

Программу составила:

Забабурина Эльвира Александровна

(1-ая квалификационная категория)

ВЬЕНТЬЯН

2021 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» разработана в соответствии - с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями);

- Положением о специализированном структурном образовательном подразделении Посольства России в Лаосе, от 1 февраля 2016 года;

- Основной образовательной программой среднего общего образования общеобразовательной школы при Посольстве России в Лаосе;

- Положением о рабочей программе средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Лаосе

- Авторской программой: «Программы по геометрии. 7-9 классы / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] // Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы / Составитель Т.А. Бурмистрова. – 2-ое изд. доп. - М.: Просвещение, 2014.- 95 с.»

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника
1.2.4.3.1.1	Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.	Геометрия 7-9 классы : учебник для общеобразовательных учреждений.	7	АО «Издательство «Просвещение», 2011
1.2.4.3.1.1	Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.	Геометрия 7-9 классы : учебник для общеобразовательных учреждений.	8	АО «Издательство «Просвещение», 2011

Распределение учебных часов по классам

Класс	Количество часов
7	68
8	68

Информация о внесенных изменениях в примерную программу, их обоснование.

Внесенных изменений в авторскую программу нет .

2. Планируемые предметные результаты освоения курса геометрии

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

личностные:

- 1) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. Содержание учебного предмета, курса

7 класс
(68 часов, 2 ч. в неделю)

№ п/п	Название раздела	Количество часов	
		Теоритические основы	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	11	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	17	2
5	Повторение. Решение задач	7	1
ИТОГО		62	6

Глава 1. Начальные геометрические сведения – 11 часов

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Глава 2. Треугольники – 18 часов

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Глава 3. Параллельные прямые – 12 часов

Понятие параллельных прямых. Углы, образованные пересечением двух прямых секущей: накрест лежащие, соответственные, односторонние. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 19 часов

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

8 класс
(68 часов, 2 ч. в неделю)

№ п/п	Название раздела	Количество часов	
		Теоритические основы	Контрольные работы
1	Четырёхугольники	13	1
2	Площадь	13	1
3	Подобные треугольники	17	2
4	Окружность	16	1
5	Повторение	3	1
ИТОГО		62	6

Глава 5. Четырёхугольники – 14 часов

Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрия.

Глава 6. Площадь – 14 часов

Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Теорема обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники – 19 часов

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника

Глава 8. Окружность – 17 часов

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

4. Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	Начальные геометрические сведения	11	<ul style="list-style-type: none">- объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными;- формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов;- объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей;- изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах;- решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.
2	Треугольники	18	<ul style="list-style-type: none">- объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными;- изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;- объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой;- формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой;- объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника;- формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;- решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника;- формулировать определение окружности;- объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности;- решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более

			<p>сложные задачи, использующие указанные простейшие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять полученный результат с условием задачи; - анализировать возможные случаи.
3	Параллельные прямые	12	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать определение параллельных прямых; - объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; - формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; - объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; - формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; - формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; - объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; - приводить примеры использования этого метода; - решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; - формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; - формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30°, признаки равенства прямоугольных треугольников); - формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; - решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимос-

			ти проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи
5	Повторение. Решение задач	8	

8 класс

№ п\п	Название раздела	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
1	Четырёхугольники	14	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; - показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; - формулировать определение выпуклого многоугольника; - изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; - формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; - объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; - формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; - изображать и распознавать эти четырёхугольники; - формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; - решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; - объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; - приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке
2	Площадь	14	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; - формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;

			<ul style="list-style-type: none"> - формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; - формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; - выводить формулу Герона для площади треугольника; - решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора
3	Подобные треугольники	19	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять понятие пропорциональности отрезков; - формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; - формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; - объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; - объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; - объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; - формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; - выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; - решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы
4	Окружность	17	<ul style="list-style-type: none"> - исследовать взаимное расположение прямой и окружности; - формулировать определение касательной к окружности; - формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; - формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; - формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; - формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника;

			<ul style="list-style-type: none"> - о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; - о пересечении высот треугольника; - формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; - формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; - об окружности, описанной около треугольника; - о свойстве сторон описанного четырёхугольника; - о свойстве углов вписанного четырёхугольника; - решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; - исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.
5	Повторение	4	

5. Календарно-тематическое планирование

7 класс

(68 часов, 2 ч. в неделю)

№ урока п/п	Дата	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов	Примечание
Глава 1. Начальные геометрические сведения			11	
1		Прямая и отрезок	1	
2		Луч и угол	1	
3		Сравнение отрезков и углов	1	
4-5		Измерение отрезков.	2	
6-7		Измерение углов	2	
8		Смежные и вертикальные углы	1	
9		Перпендикулярные прямые	1	
10		Обобщающий урок	1	
11		Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1	
Глава 2. Треугольники			18	
12-14		Треугольник. Первый признак равенства треугольников	3	
15-18		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	4	
19-20		Второй признак равенства треугольников	2	
21-22		Третий признак равенства треугольников	2	
23-25		Задачи на построение	3	
26-27		Решение задач	2	
28		Обобщающий урок	1	
29		Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	
Глава 3. Параллельные прямые			12	
30-33		Признаки параллельности двух прямых	4	
34		Аксиома параллельных прямых	1	
35-36		Свойства параллельных прямых	2	
37-39		Решение задач	3	
40		Обобщающий урок	1	
41		Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника			19	
42-43		Сумма углов треугольника	2	
44-45		Соотношения между сторонами и углами треугольника	2	
46		Неравенство треугольника	1	
47		Обобщающий урок	1	
48		Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
49-50		Прямоугольные треугольники	2	
51-53		Признаки равенства прямоугольных треугольников	3	
54		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
55-57		Построение треугольника по трём элементам	3	
58-59		Обобщающий урок	2	

60		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	<i>1</i>	
61-68		<i>Повторение. Решение задач</i>	<i>8</i>	

8 класс
(68 часов, 2 ч. в неделю)

№ урока п/п	Дата	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов	Примечание
Глава 5 Четырёхугольники			14	
1		Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1	
2		Четырёхугольник	1	
3-4		Параллелограмм	2	
5-6		Признаки параллелограмма	2	
7-8		Трапеция	2	
9-10		Прямоугольник	2	
11-12		Ромб. Квадрат	2	
13		Осевая и центральная симметрия	1	
14		Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»	1	
Глава 6 Площадь			14	
15		Понятие площади многоугольника	1	
16		Площадь прямоугольника	1	
17-18		Площадь параллелограмма	2	
19-20		Площадь треугольника	2	
21-22		Площадь трапеции	2	
23-24		Теорема Пифагора	2	
25		Теорема, обратная теореме Пифагора	1	
26-27		Решение задач	2	
28		Контрольная работа № 2 по теме «Площадь».	1	
Глава 7 Подобные треугольники			19	
29		Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	
30		Отношение площадей подобных треугольников	1	
31-32		Первый признак подобия треугольников	2	
33		Второй признак подобия треугольников	1	
34-35		Третий признак подобия треугольников	2	
36		Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников»	1	
37-38		Средняя линия треугольника	2	
39-40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	
41-42		Практические приложения подобия треугольников	2	
43		О подобии произвольных фигур	1	
44		Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1	
45		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°	1	

46		Решение задач. Стороны и углы треугольника	1	
47		Контрольная работа № 4 по теме «Стороны и углы в прямоугольном треугольнике»	1	
Глава 8 Окружность			17	
48		Взаимное расположение прямой и окружности	1	
49-50		Касательная к окружности	2	
51		Градусная мера дуги окружности	1	
52		Теорема о вписанном угле	1	
53		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	
54-55		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	2	
56		Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1	
57		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	
58		Вписанная окружность	1	
59		Свойство описанного четырехугольника	1	
60		Описанная окружность	1	
61		Свойство вписанного четырехугольника	1	
62-63		Решение задач	2	
64		Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	
65-68		Повторение. Решение задач	4	