

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 29»
города Чебоксары Чувашской Республики**

Рассмотрена:
на заседании ШМО учителей
математики и информатики
руководитель ШМО
_____ В.В. Морушкина

Протокол № ____
от «____» августа 2017 г.

Утверждена:
Директор МБОУ «СОШ № 29»
г. Чебоксары

Приказ № ____
от «____» _____ 2017 г.

Рабочая программа
по геометрии
для 7А класса
(основное общее образование)
на 2017 - 2018 учебный год
Морушкиной Веры Васильевны,
учителя математики

Чебоксары – 2018

1. Пояснительная записка

Программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); на основе примерных программ по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5-9 классы», М. «Просвещение», 2011г., авторской программы «Геометрия 7-9» к учебнику «Геометрия 7-9 класс» под редакцией В.Ф. Бутузова, авторы: Л.С. Атанасян., В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдин, Издательство: М., «Просвещение», 2013г., составитель Т.А. Бурмистрова.

УМК:

1. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян и др.. — М.: Просвещение, 2013.
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2010.
3. Геометрия 7-9. Задачи и упражнения на готовых чертежах / Е. М. Рабинович. – М.: «Илекса», 2006.

Количество уроков в неделю – 2, всего уроков – 68, из них контрольных работ – 6.

Цели и задачи изучаемого курса

Цели:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии 7-9

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) 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 арифметических 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 учетом 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:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. 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;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) 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 о числе, дроби, 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 получат 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;
- 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 процессов и явлений;
- 4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса.

3. Содержание обучения

Начальные геометрические сведения

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.

Треугольники

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.

Параллельные прямые (12 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

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.

4. Тематическое планирование (предмет геометрия, класс 7 А)

Раздел программы	Номер урока	Тема урока		Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
					По плану	Фактически	
Глава 1. Начальные геометрические сведения (10ч.)	1	§1	п.1,2 Прямая и отрезок.	1			
	2	§2	п.3,4 Луч и угол. С.р. 1.	1			
	3	§3	п.5,6 Сравнение отрезков и углов.	1			
	4	§4	п.7 Измерение отрезков. Длина отрезка.	1			
	5		п.8 Единицы измерения. Измерительные инструменты. С.р. 2.	1			
	6	§5	п.9,10 Измерение углов. Градусная мера угла. С.р. 3.	1			
	7	§6	п.11 Смежные и вертикальные углы.	1			
	8		п.12,13 Перпендикулярные прямые. С.р. 4.	1			
	9		Решение задач на свойства смежных и вертикальных углов.	1			
	10		Контрольная работа №1 <i>«Начальные геометрические сведения», пп. 1-13.</i>	1			
Глава 2. Треугольники (17 ч.)	11	§1	Анализ КР. п.14 Треугольник.	1			
	12		п.15 Первый признак равенства треугольников.	1			
	13		Решение задач на использование 1-го признака рав-ва. С.р. 5.				
	14	§2	п.16 Перпендикуляр к прямой.	1			
	15		п.17 Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1			
	16		п.18 Равнобедренный треугольник и его свойства. С.р. 6.	1			
	17	§3	п.19 Второй признак равенства треугольников.	1			
	18		п.20 Третий признак равенства треугольников.	1			
	19		Решение задач на применение 2-го и 3-го признаков рав-ва треугольников.	1			
	20		п.21 Решение задач на применение признаков рав-ва треугольников. С.р. 7.	1			

	21	§4	Окружность.	1			
	22		п.22 Построения циркулем и линейкой. С.р. 8.	1			
	23		п.23 Примеры задач на построение.	1			
	24		Решение задач на построение.	1			
	25		Решение задач на построение.	1			
	26		Решение задач пор теме «Треугольники». С.р. 9.	1			
	27		Контрольная работа №2 <i>«Треугольники», пп. 14-23.</i>	1			
Глава 3. Параллельные прямые (13 ч.)	28	§1	Анализ КР. п.24 Определение параллельности прямых.	1			
	29		п.25 Признаки параллельности двух прямых.	1			
	30		Применение признаков параллельности двух прямых. С.р. 10.	1			
	31		п.26 Способы построения параллельных прямых.	1			
	32	§2	п.27 Об аксиомах геометрии.	1			
	33		п.28 Аксиома параллельных прямых.	1			
	34		п.29 Теоремы об углах, образованных двумя парал. прямыми и секущей.	1			
	35		Свойства параллельных прямых.	1			
	36		Решение задач на применение свойств параллельных прямых. С.р. 11.	1			
	37		Решение задач по теме "Параллельные прямые".	1			
	38		Решение задач по теме "Параллельные прямые".	1			
	39		Решение задач по теме "Параллельные прямые".	1			
	40		Контрольная работа №3 <i>«Параллельные прямые», пп. 24-29.</i>	1			
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч.)	41	§1	Анализ КР. п.30 Теорема о сумме углов треугольника.	1			
	42		п.31 Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. С.р. 12.	1			
	43	§2	п.32 Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1			
	44		Соотношения между сторонами и углами треугольника. С.р. 13.	1			
	45		п.33 Неравенство треугольника.	1			
	46		Контрольная работа №4 <i>«Соотношения между сторонами и углами треугольника», пп. 30-33.</i>	1			
	47	§3	Анализ КР. п.34 Прямоугольные треугольники	1			
	48		Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1			

	49		п.35,36 Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1			
	50		Решение задач на признаки равенства прямоуг. треугольников.	1			
	51		Решение задач на признаки равенства треугольников.	1			
	52		Решение задач . на признаки равенства треугольников	1			
	53		Решение задач на признаки равенства треугольников.	1			
	54		Решение задач на признаки равенства треугольников. С.р. 14.	1			
	55	§4	п.37 Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1			
	56		п.38 Построение треугольника по трем элементам.	1			
	57		Решение задач на построение треугольника по трем элементам. С.р. 15.	1			
	58		Решение задач на соотношения в треугольнике.	1			
	59		Контрольная работа №5. <i>«Прямоугольные треугольники», пп. 34-38.</i>	1			
Повторение (9 ч.)	60		Измерение отрезков и углов.	1			
	61		Перпендикулярные прямые.	1			
	62		Треугольники.	1			
	63		Признаки равенства треугольников	1			
	64		Равнобедренный треугольник	1			
	65		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1			
	66		Прямоугольные треугольники.	1			
	67		Параллельные прямые.	1			
	68		Итоговая контрольная работа	1			

Контрольные работы

Контрольная работа № 1 (1 ч)

Вариант I

1. Три точки B , C и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD=17$ см, $DC=25$ см. Какой может быть длина отрезка BC ?
2. Сумма вертикальных углов MOE и DOC , образованных при пересечении прямых MC и DE , равна 204° . Найдите угол MOD .
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Контрольная работа № 2 (1 ч)

Вариант I

1. На рисунке 35 отрезки AB и CD имеют общую середину O . Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$.
2. Луч AD — биссектриса угла A . На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB=AC$.
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC . С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC .

Контрольная работа № 3 (1 ч)

Вариант I

1. Отрезки EF и PQ пересекаются в их середине M . Докажите, что $PE \parallel QF$.
2. Отрезок DM — биссектриса треугольника CDE . Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N . Найдите углы треугольника DMN , если $\angle CDE = 68^\circ$.

Контрольная работа № 4 (1 ч)

Вариант I

1. На рисунке 84 $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$ см. Найдите сторону AB треугольника ABC .
2. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE , причём $\angle CMD$ острый. Докажите, что $DE > DM$.
3. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.

Контрольная работа № 5 (1 ч)

Вариант I

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причём $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .
2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

Дополнительное задание.

С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .