

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белокурихинская средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО
Протокол от
28 августа 2018 №1

Принято

на Педагогическом совете
МБОУ «БСОШ №1»
Протокол от 29.08.2018 №

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «БСОШ №1»
Е.Н.Салтыкова
Приказ от 31.08.2018 № 85



Рабочая программа
по геометрии 7 класс (базовый)
учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций
/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.-М.:Просвещение, 2017
70 часов

Программу составил:
учитель математики
высшей категории
Чаукина Ольга Владимировна.

г. Белокуриха, 2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по предмету. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников. При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко,

приобрести навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Общая характеристика курса геометрии в 7 классе

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических. Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 7 классе основной школы отводит 2 часа в неделю. Включает в себя 6 контрольных работ. В

соответствии с учебным планом школы 35 учебных недель, поэтому к авторской программе добавлено 2 часа. Всего 70 часов.

Основные технологии, формы и методы обучения

Формы и методы, применяемые в обучении

- индивидуальные
- групповые
- индивидуально-групповые
- фронтальные

Формы контроля знаний, умений, навыков:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- тестирование;
- опрос в парах;
- контрольная работа,
- практикум

Технологии:

- технология игрового обучения
- коллективная система обучения
- информационно-коммуникационные технологии
- развитие исследовательских навыков
- проектные методы обучения
- дифференцированное обучение
- проблемное обучение
- технология развивающего обучения
- тестирование
- технология критического мышления

Виды, формы и методы контроля

Виды контроля

- предварительный
- текущий
- тематический
- итоговый

Формы контроля

- фронтальная
- групповая
- индивидуальная
- комбинированная

Методы контроля

- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, комбинированный)
- письменные работы (проверочные работы, тесты, контрольные работы)

Содержание программы учебного курса

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр.

Геометрические фигуры. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые.
Утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей. Теорема о перпендикуляре к прямой. Признаки параллельных прямых.
Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники.
Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.
Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.
Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, хорда.
Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур.
Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла.
Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур (треугольника).
Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.
Периметр треугольника.
Градусная мера угла.
Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.
Теоретико-множественные понятия. Множество. Элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество.
Объединение и пересечение множеств.
Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.
Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если...*, *то...*, *в том и только в том случае*, логические связки *и*, *или*.
Геометрия в историческом развитии. Возникновение геометрии из практики. От землемерия к геометрии. «Начала» Евклида. История пятого постулата.
Планируемые образовательные результаты
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 учетом 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, инициатива, 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 родовых 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

способу работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области

использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как 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) 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 геометрических фигур (треугольника);

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.

8)

Планируемые результаты изучения

курса геометрии в 7 классе

«Геометрические фигуры»

научится:

· пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их

взаимного расположения;

· распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их

конфигурации;

· находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру

углов от 0 до 360° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов,

отношения фигур (равенство, сравнение);

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

между ними и применяя изученные методы доказательств;

- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с

помощью циркуля и линейки;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

получит возможность *использовать приобретенные знания и умения в практической*

деятельности и повседневной жизни для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от

противного, методом перебора вариантов;

- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических

задач;

- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и

линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью

компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины

отрезка и градусной меры угла;

- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;

- вычислять периметры треугольников;

- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и

признаков параллельности прямых;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

(используя при необходимости справочники и технические средства);

получит возможность *использовать приобретенные знания и умения в практической*

деятельности и повседневной жизни для:

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;

- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на

вычисление.

Учебно-тематический план предмета «Геометрия» 7 класс

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов, предусмотренное программой
1.	Начальные геометрические сведения	10
2.	Треугольник	17
3.	Параллельные прямые	13
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18
5.	Повторение. Решение задач	12
	Всего	70

Учебно-тематический план предмета «Геометрия» 7 класс

К-во часов	Дата		Тема	Домашнее задание
	План	Факт.		
10	Глава 1. Начальные геометрические сведения			
2			Прямая и отрезок. Луч и угол.	п.1,2
1			Сравнение отрезков и углов	п.3
3			Измерение отрезков. Измерение углов	п.4,5
2			Перпендикулярные прямые	п.6
1			Решение задач	п.1-7
1			Контрольная работа №1	
17	Глава 2. Треугольники			
3			Первый признак равенства треугольников	п.1
3			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	п.2
4			Второй и третий признаки равенства треугольников	п.3
3			Задачи на повторение	п.4
3			Решение задач	п.1-4
1			Контрольная работа №2	

13	Глава 3. Параллельные прямые			
4			Признаки параллельности двух прямых	п.1
5			Аксиома параллельных прямых	п.2
3			Решение задач	п.1-2
1			Контрольная работа №3	
18	Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника			
2			Сумма углов треугольника	п.1
3			Соотношения между сторонами и углами треугольника	п.2
1			Контрольная работа №4	
4			Прямоугольные треугольники	п.3
4			Построение треугольников по трем элементам	п.4
3			Решение задач	п.3-4
1			Контрольная работа №5	
12	Повторение .Решение задач.			

Учебно-методическое обеспечение

1. Геометрия: 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2017
2. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 кл. /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина. – М.: Просвещение, 2017.
3. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2016.
4. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций/М.А.Иченская.-М.:Просвещение,2016
5. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты к учебнику Л.С.Атанасяна и других.7 класс:учеб. пособие для. общеобразоват.организаций / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2016.
6. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс: учеб.пособие для общеобразоват.организаций/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков . – М.: Просвещение, 2015
7. Рыжик В.И. Геометрия. Диагностические тесты. 7-9 классы/В.И.Рыжик. – М.:

Просвещение, 2014.

8. Зив Б.Г. Задачи по геометрии: Пособие для учащихся 7-11

кл. общеобразоват. учреждений/Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский, –М.:

Просвещение, 2006

Приложение 3

Лист корректировки рабочей программы