

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №35» г. Калуги**

РАССМОТРЕНО
на заседаниях МО
«30» 08. 2023 г.

СОЛГАСОВАНО
на заседании
педагогического совета №1
«30» 08. 2023 г.

Утверждаю приказ № 114
«30» 08. 2023г.
Директор школы:

С.И.Бударин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ГЕОМЕТРИЯ»
7-9 класс
(основное общее образование)

Разработана: *учителями математики*

г.Калуга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «ГЕОМЕТРИЯ»

7 класс

(основное общее образование)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа рассчитана на изучение геометрии в 7 классе на базовом уровне и составлена на основе следующих документов:

- Стандартов нового поколения ФГОС основного общего образования,
- Программы, по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Поздняка и И.И.Юдиной.
- Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования,
- «Геометрия 7-9» для общеобразовательных учреждений авт. Л.С. Атанасян, доп.-М.: Просвещение 2017.

Цели изучения учебного предмета.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

* формирование 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;

2) в метапредметном направлении:

* 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;

*формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

3) в предметном направлении:

*овладение системой математических знаний и умений, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в практической деятельности;

*интеллектуальное развитие:

*развитие ясности и точности мысли, сообразительности, мыслительных навыков:

*выделение главного, сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, формализация, конкретизация, интерпретация;

*качеств ума: гибкость, самостоятельность;

*познавательных процессов: внимание, воображение, память;

*общеучебных умений и навыков:

*письма и чтения в нужном темпе, слушать учителя с одновременным ведением записей, работать с литературой, учебной и справочной;

*формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формируются в виде правил.

Задачи:

*овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;

*сформировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

*формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;

*воспитывать отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

*выявление и формирование математических и творческих способностей.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1) **личностных:**

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) метапредметных:

* первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и технике, средстве моделирования явлений и процессов;

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

* умение находить в различных источниках информацию, для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 4

* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3) предметных:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразования фигур;

* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей);

* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. Начальные геометрические сведения (11/4/1).

Основная цель: систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные углы и их свойства. Вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

С.Р.№1 «Равенство фигур»

С.Р.№2 «Измерение отрезков»

С.Р.№3 «Перпендикулярные прямые»

С.Р.№4 «Вертикальные и смежные углы»

К.Р.№1 «Начальные понятия планиметрии»

Тема 2. Треугольники (18/4/1).

Основная цель: сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

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

С.Р.№6 «Первый признак равенства треугольников»

С.Р.№7 « Медиана, биссектриса и высота треугольника. Свойство равнобедренного треугольника»

С.Р.№8 «Второй и третий признаки равенства»

С.Р.№9 «Окружность. Простейшие задачи на построение»

К.Р. №2 «Треугольники»

Тема 3. Параллельные прямые (13/3/1).

Основная цель: дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки параллельности прямых. Аксиомы параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

С.Р.№10 «Признаки параллельности прямых»

С.Р.№11 «Аксиома параллельных прямых»

С.Р.№12 « Свойства параллельных прямых»

К.Р. №3«Параллельные прямые»

Тема 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20/4/2).

Основная цель: расширить знания учащихся о треугольниках.

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

С.Р.№12 «Сумма углов треугольника»

С.Р.№13 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

С.Р.№14 «Прямоугольный треугольник»

С.Р.№16 «Построение треугольников»

К.Р.№4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Начальные геометрические сведения	11
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые	13
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
5	Повторение	8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ГЕОМЕТРИЯ»
8 класс
(основное общее образование)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа рассчитана на изучение геометрии в 8 классе на базовом уровне и составлена на основе следующих документов:

- Стандартов нового поколения ФГОС основного общего образования,
- Программы, по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Поздняка и И.И.Юдиной.
- Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- «Геометрия 7-9» для общеобразовательных учреждений авт. Л.С. Атанасян, доп.-М.: Просвещение 2020.

Цели изучения учебного предмета.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

* формирование 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;

2) в метапредметном направлении:

* 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;

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

3) в предметном направлении:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в практической деятельности;

* интеллектуальное развитие:

* развитие ясности и точности мысли, сообразительности, мыслительных навыков:

* выделение главного, сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, формализация, конкретизация, интерпретация;

* качеств ума: гибкость, самостоятельность;

* познавательных процессов: внимание, воображение, память;

* общеучебных умений и навыков:

*письма и чтения в нужном темпе, слушать учителя с одновременным ведением записей, работать с литературой, учебной и справочной;

*формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формируются в виде правил.

Задачи:

*овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;

*сформировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

*формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;

*воспитывать отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

*выявление и формирование математических и творческих способностей.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1) личностных:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) метапредметных:

* первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и технике, средстве моделирования явлений и процессов;

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

* умение находить в различных источниках информацию, для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 4

* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3) предметных:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразования фигур;

* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей);

* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

68 часов(2 часа в неделю, 5 контрольных работ)

I. Четырёхугольники.

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

II. Площади фигур.

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

III. Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

IV. Окружность.

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

V. Повторение. Решение задач.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Четырехугольники	16
2	Площади фигур	14
3	Подобные треугольники	19
4	Окружность	16
5	Повторение. Решение задач.	2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ГЕОМЕТРИЯ»
9 класс
(основное общее образование)

Разработана: учителями математики

Калуга

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа рассчитана на изучение геометрии в 9 классе на базовом уровне и составлена на основе следующих документов:

- Стандартов нового поколения ФГОС основного общего образования,
- Программы, по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Поздняка и И.И.Юдиной.
- Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- «Геометрия 7-9» для общеобразовательных учреждений авт. Л.С. Атанасян, доп.-М.: Просвещение 2020.

Цели изучения учебного предмета.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

* формирование 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;

2) в метапредметном направлении:

* 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;

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

3) в предметном направлении:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в практической деятельности;

* интеллектуальное развитие:

* развитие ясности и точности мысли, сообразительности, мыслительных навыков:

* выделение главного, сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, формализация, конкретизация, интерпретация;

* качеств ума: гибкость, самостоятельность;

* познавательных процессов: внимание, воображение, память;

* общеучебных умений и навыков:

* письма и чтения в нужном темпе, слушать учителя с одновременным ведением записей, работать с литературой, учебной и справочной;

* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формируются в виде правил.

Задачи:

* овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;

* сформировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

* формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;

* воспитывать отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

* выявление и формирование математических и творческих способностей.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1) личностных:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) метапредметных:

* первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и технике, средстве моделирования явлений и процессов;

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

* умение находить в различных источниках информацию, для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 4

* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3) предметных:

*пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

*изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразования фигур;

*вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей);

*решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

*решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

68 часов(2 часа в неделю, 6 контрольных работ)

1. Вводное повторение

2. Векторы

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Средняя линия трапеции.

3. Метод координат

Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус, тангенс угла. Теорема о площади треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.

5. Длина окружности и площадь круга

Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности. Площадь круга и кругового сектора.

6. Движения

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Свойства движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот.

7. Повторение курса планиметрии

3.Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов	Количество контр.работ
1	Вводное повторение	2	

2	Векторы	12	1
3	Метод координат	10	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	1
5	Длина окружности и площадь круга	12	1
6	Движения	10	1
7	Повторение курса планиметрии	8	1