

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ УР «ЛИЦЕЙ № 41»

Рассмотрена на заседании лаборатории

Протокол № 1 от 29.08.2023г.

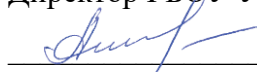
Принята на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 157-ОД от 30.08.2023 г.

Директор ГБОУ УР «Лицей № 41»



Т.В. Анисимова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

базовый уровень освоения программы

основного общего образования

для обучающихся **8М** класса

Количество часов: **68** (2 часа в неделю)

Срок реализации программы **1 год**

Составитель программы: Шаранова Н.Д.

ИЖЕВСК

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ МОиН РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), примерной программы, созданной на основе ФГОС, учебного плана ГБОУ УР «Лицей №41» на 2023 – 2024 учебный год.

Рабочая программа учебного курса по геометрии составлена на основе примерной программы авторского тематического планирования учебного материала, учебного плана и примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7-9 классов к учебному комплекту для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, В. Кадомцев. Геометрия. 7-9 класс. - М: Просвещение, 2015). С учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных процессов государственного стандарта общего образования, рассчитанных на 68 часов (2 часа в неделю).

Основной целью курса геометрии в 8 классе является формирование представлений о многоугольниках, их свойствах, подобии треугольников, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся, развития логического мышления, формирование понятия доказательства.

Задачи:

- Владеть символическим языком геометрии, выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- Изучить свойства геометрических фигур, научиться использовать их для решения геометрических задач и задач смежных дисциплин;
- Развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- Развить логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- Сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения курса геометрии:

организационные

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики:

коммуникативные

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 контр - примеры;

интеллектуальные

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;

мета-предметные результаты:

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. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. 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;
7. формирование и развитие учебной и обще-пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
9. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
13. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
14. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

предметные результаты:

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, 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров и площадей 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.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Ведущими методами обучения алгебре являются: проблемно-поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется, частично-поисковый и творчески- репродуктивный.

Содержание тем учебного курса

1.Четырехугольники 14 часов.

Многоугольник, выпуклый и невыпуклый многоугольник, формула суммы углов выпуклого многоугольника, периметр многоугольника. Параллелограмм.

Свойства и признаки параллелограмма. Трапеция, виды трапеций, равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник, свойства и признаки.

Ромб, квадрат; свойства и признаки. Осевая и центральная симметрии.

2.Площади фигур 14 часов

Формулы для вычисления площадей многоугольников: прямоугольника, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора

3.Подобные треугольники 19 часов

Пропорциональные отрезки, сходственные стороны, подобные треугольники.

Три признака подобия треугольников, их применение. Средняя линия треугольника.

Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .

4.Окружность 17 часов

Случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Центральный угол, вписанный угол, градусная мера дуги окружности, отрезки пересекающихся хорд.

5.Повторение и решение задач 4 часа.

Учебно-тематический план

(2 часа в неделю – 68 часов)

№	Раздел	Количество часов (всего)	Контроль	Формируемые социально значимые и ценностные отношения[1]
1	Четырехугольники.	14	Зачет-1ч, КР № 1-1ч	3, 5, 7
2	Площади фигур.	14	Зачет-1ч КР № 2-1ч	2, 6, 9
3	Подобие треугольников.	19	Зачет-1ч КР № 3-1ч	2, 6, 9
4	Окружность.	16	Зачет-1ч	6, 7, 9,10
5	Повторение, решение задач.	5	ИКР № 4-1ч	1 -10
	итого	68		

[1]Целевым приоритетом на уровне ООО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. К труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. К своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. К миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. К культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. К здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. К окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимно поддерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;
10. К самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и само-реализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Учебная программа по геометрии
8 класс
(2 часа в неделю – 68 часов)

Разделы программы	Всего часов	Содержание обучения (знания обучающихся)	Деятельность обучающихся (по разделам)
1. Четырехугольники	14		
1. Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник	1	<p>Многоугольник, выпуклый и невыпуклый многоугольник, формула суммы углов выпуклого многоугольника, периметр многоугольника.</p> <p>Параллелограмм.</p> <p>Свойства и признаки параллелограмма. Трапеция, виды трапеций, равнобедренная трапеция.</p> <p>Теорема Фалеса.</p> <p>Задачи на построение.</p> <p>Прямоугольник, свойства и признаки.</p> <p>Ромб, квадрат; свойства и признаки. Осевая и центральная симметрии.</p>	<p>Освоить: понятие многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; понятие параллелограмма, трапеции; свойства и признаки параллелограмма; свойства трапеции; признаки равнобедренной трапеции; свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата; понятие осевой и центральной симметрии. Научиться: применять изученные теоремы для решения задач на вычисление величин и задач на доказательство, и задач на построение; применять метод осевой и центральной симметрии при решении задач.</p>
2. Параллелограмм	2		
3. Признаки параллелограмма	2		
4. Трапеция	4		
5. Прямоугольник. Ромб и квадрат	2		
6. Осевая и центральная симметрия	1		
7. Зачет	1		
8. Контрольная работа № 1	1		
2. Площади фигур	14		
1. Площадь многоугольника.	1	<p>Формулы для вычисления площадей многоугольников: прямоугольника, треугольника, трапеции.</p> <p>Теорема Пифагора.</p> <p>Теорема, обратная теореме Пифагора.</p>	<p>Освоить: понятие площади многоугольника, свойства площади; формулы для вычисления площади параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции; теорему Пифагора. Научиться: формулировать и доказывать теоремы о площадях параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольника, квадрата. Применять теорему о площадях многоугольников при решении задач на вычисление, задач на доказательство, задач на построение. Уметь формулировать и доказывать теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. Применять теорему Пифагора для решения задач на вычисление, задач на доказательство</p>
2. Площадь параллелограмма	2		
3. Площадь треугольника.	2		
4. Площадь трапеции.	2		
5. Теорема Пифагора.	3		
6. Теорема, обратная теореме Пифагора.	2		
7. Зачет	1		
8. Контрольная работа по теме «Площади фигур».	1		

			и задач на построение.
3. Подобие треугольников	19		
1. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	1	<p>Пропорциональные отрезки, сходственные стороны, подобные треугольники.</p> <p>Три признака подобия треугольников, их применение.</p> <p>Средняя линия треугольника.</p> <p>Свойство медиан треугольника.</p> <p>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Практические приложения подобия треугольников.</p> <p>Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.</p>	<p>Освоить: понятия пропорциональных отрезков, сходственных сторон, подобных треугольников; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; теоремы о средней линии треугольника и трапеции; теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; понятие синуса, косинуса, тангенса. Научиться: доказывать признаки подобия треугольников, свойство медиан треугольника, теоремы о свойствах пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике. Знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°. Решать задачи : на вычисление линейных величин , углов, площадей многоугольников, задач на доказательство, задач на построение. использовать ИК, ЧК, ОК, КК.</p>
2. Отношение площадей подобных треугольников.	1		
3. Первый признак подобия треугольников.	2		
4. Второй признак подобия треугольников.	2		
5. Третий признак подобия треугольников.	1		
6.Зачет	1		
7.Контрольная работа по теме «Признаки подобия».	1		
8. Средняя линия треугольника и трапеции.	2		
9. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2		
10. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	2		
11. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов .	2		
12.Зачет (теория).	1		
13.Контрольная работа по теме «Подобие треугольников».	1		
4. Окружность	16		
1. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	<p>Случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Центральный угол, вписанный угол, градусная мера дуги окружности, отрезки пересекающихся хорд.</p>	<p>Освоить: понятия касательной к окружности; свойства и признак касательной; понятие вписанного и центрального углов; теорему о вписанном угле; понятие вписанной и описанной окружности.</p> <p>Научиться: формулировать и доказывать свойства и признак касательной, теоремы о вписанном угле окружности, теорему об отрезках пересекаю-</p>
2. Касательная к окружности.	2		
3. Центральные и вписанные углы.	3		
4. Четыре замечательные точки треугольника.	4		
5. Вписанная и описанная окружности.	5		
6.Зачет	1		

			щихся хорд. Применять изученную теорию при решении задач на вычисление, задач на доказательство, задач на построение. Использовать ЧК, КК. ОК, ИК.
5. Повторение, решение задач	5		
1.Решение задач	2		Научиться: решать задачи на вычисление, задачи на доказательство, задачи на построение, используя теорию, изученную в 7классе, 8 классе.
2. Итоговая контрольная работа	1		
3.Решение задач	2		
итого	68		

Организация тематического и промежуточного контроля результатов обучения

- Основной формой контроля за результатами обучения является контрольная работа. Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.
- Промежуточный и тематический контроль осуществляется в следующих формах: самостоятельная работа, практическая работа, математический диктант, и др.
- Контрольно-измерительные материалы: «Москва «ВАКО» 2017» КИМ Геометрия, 8класс, составитель Н.Ф. Гаврилова.
- Оценка достижений результатов обучения производится в соответствии с пунктом 5 Положения о системе оценки МБОУ «Лицей №41»

Учебно-методическое оснащение

Список основной литературы для обучающихся:

1. Геометрия: Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.

Дополнительная литература:

1. Геометрия: Доп. главы к школьному учебнику 8 класса: Учебное пособие для учащихся школ и классов с углублённым изучением математики / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 1996.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. – М.: Просвещение, 2011.

Учебно–методические пособия:

1. Александров А.Д. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений/ А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И. Рыжик. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010 г.
2. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: Илекса, 2011.
3. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. Алтынов П.И.– 3-е изд. – М.: Дрофа, 1999. – 112 с.: ил. – ISBN 5-7107-2530-7.

4. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах Саврасова С.М., Ястребинецкий Г.А.: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1987.

Интернет-ресурсы

1. W.w.w.alexlarin.net
2. Решу ОГЭ
3. - Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>;
4. - Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch/kts/ru/cdo/>
5. - Педагогическая мастерская, уроки в Интернете и др.: <http://teacher.fio.ru>
6. - Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
7. - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>