

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО УО Прибайкальского района
МОУ "Кикинская ООШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Родионова В.Н.

Протокол №1
от «25» 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УЧ

Филатова О.В.

Протокол №1
от «25» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

Арефьева В.Ю.

Приказ №55
от «25» 08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета (курса): геометрия

Уровень реализации рабочей программы: базовый

Класс: 8

Срок реализации программы, учебный год: 2023-2024

Количество часов по учебному плану: в год 68 часов; в неделю 2 часов

Фамилия, имя, отчество учителя: Филатова Ольга Викторовна

Должность, категория учителя: учитель математики, первая квалификационная категория

Учебно-методический комплекс:

1. Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

п. Кика 2023

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение геометрии по данной рабочей программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные:

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; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; 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; креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные - регулятивные

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Метапредметные - познавательные

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать

необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

Метапредметные - коммуникативные

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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; 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; овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Четырехугольники.

Выпускник научится: определять различные виды четырехугольников, их признаки и свойства; применять свойства четырехугольников при решении простых задач.

Выпускник получит возможность научиться: решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними; решать задачи на построение.

Площадь

Выпускник научится: пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира; вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и применять их при решении задач; выполнять чертежи по условию задач

Выпускник получит возможность научиться: решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии; решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

Подобные треугольники

Выпускник научится: знать определение подобных треугольников ; применять подобие треугольников при решении несложных задач ; пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач; находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Выпускник получит возможность научиться: решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними; применять признаки подобия треугольников для решения практических задач; проводить доказательные рассуждения

при решении задач, используя известные теоремы ; решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника

Окружность

Выпускник научится: вычислять значения геометрических величин; знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; решать задачи на построение.

Выпускник получит возможность научиться: уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы; иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Четырехугольники (15 часов)

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

2. Площадь (16 часов)

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников.

3. Подобные треугольники (20 часов)

Признаки подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

4. Окружность (17 часов)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности

| № | Раздел учебного предмета | Тема проектной и учебно-исследовательской деятельности |
|----------|---------------------------------|---|
| 1 | Четырехугольники | Параллелограмм до золотого сечения. Теорема Фалеса. |
| 2 | Площадь | Формула Пика. Формулы Герона и Брахмагупты. |
| 3 | Подобные треугольники | Подобие треугольников в решении задач и доказательстве теорем. О Пифагоре: известное и неизвестное. |
| 4 | Окружность | Геометрические задачи с практическим содержанием. Измерительные работы на местности. |

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Тема урока | Количество часов | Дата проведения | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | | | запланированная | фактическая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Четырехугольники (15 часов) | | | | |
| 1 | Повторение курса геометрии | 1 | | |
| 2 | Многоугольники | 1 | | |
| 3 | Решение задач | 1 | | |
| 4 | Параллелограмм | 1 | | |
| 5 | Признаки параллелограмма | 1 | | |
| 6 | Решение задач | 1 | | |
| 7 | Трапеция | 1 | | |
| 8 | Теорема Фалеса | 1 | | |
| 9 | Задачи на построение | 1 | | |
| 10 | Прямоугольник | 1 | | |
| 11 | Ромб, квадрат | 1 | | |
| 12 | Осевая и центральная симметрия | 1 | | |
| 13 | Решение задач | 2 | | |
| 14 | Решение задач | | | |
| 15 | Контрольная работа №1 | 1 | | |
| Площадь (16 часов) | | | | |
| 16 | Площадь многоугольника | 1 | | |
| 17 | Площадь прямоугольника | 1 | | |
| 18 | Решение задач | | | |
| 19 | Площадь параллелограмма | 1 | | |
| 20 | Решение задач | 1 | | |
| 21 | Площадь треугольника | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 22 | Площадь треугольника | | | |
| 23 | Решение задач | 1 | | |
| 24 | Площадь трапеции | 1 | | |
| 25 | Решение задач | 1 | | |
| 26 | Теорема Пифагора | 1 | | |
| 27 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | | |
| 28 | Формула Герона | 1 | | |
| 29 | Решение задач | 2 | | |
| 30 | Решение задач | | | |
| 31 | Контрольная работа №2 | 1 | | |
| Подобные треугольники (20 часов) | | | | |
| 32 | Определение подобных треугольников | 1 | | |
| 33 | Отношения площадей подобных фигур | 1 | | |
| 34 | Первый признак подобия треугольников | 2 | | |
| 35 | Первый признак подобия треугольников | | | |
| 36 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 2 | | |
| 37 | Второй и третий признаки подобия треугольников | | | |
| 38 | Решение задач | 1 | | |
| 39 | Контрольная работа №3 | 1 | | |
| 40 | Средняя линия треугольника | 1 | | |
| 41 | Свойство медиан треугольника | 1 | | |
| 42 | Решение задач | 1 | | |
| 43 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | | |
| 44 | Измерительные работы на местности | 1 | | |
| 45 | Задачи на построение | 1 | | |
| 46 | Задачи на построение методом подобных треугольников | 1 | | |
| 47 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямо-ого треугольника | 1 | | |
| 48 | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ | 1 | | |
| 49 | Соотношение между сторонами и углами пря-ого треугольника | 1 | | |

| | | | | |
|------------------------------|--|---|--|--|
| 50 | Решение задач | 1 | | |
| 51 | Контрольная работа №4 | 1 | | |
| Окружность (17 часов) | | | | |
| 52 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | | |
| 53 | Касательная к окружности | 1 | | |
| 54 | Решение задач | 1 | | |
| 55 | Центральный угол | 1 | | |
| 56 | Теорема о вписанном угле | 1 | | |
| 57 | Теорема об отрезках пресекающихся хорд | 1 | | |
| 58 | Решение задач | 1 | | |
| 59 | Свойство биссектрисы угла | 1 | | |
| 60 | Серединный перпендикуляр | 1 | | |
| 61 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | | |
| 62 | Вписанная окружность | 1 | | |
| 63 | Свойство описанного четырехугольника | 1 | | |
| 64 | Описанная окружность | 1 | | |
| 65 | Свойство вписанного четырехугольника | 1 | | |
| 66 | Решение задач | 1 | | |
| 67 | Контрольная работа №5 | 1 | | |
| 68 | Практическая работа на местности. | 1 | | |

