

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №46» города Улан-Удэ**

Обсуждена

на заседании МО учителей
естественных наук

Протокол № _____

от « _____ » _____ 2023 г.

Руководитель МО

Ц.Б.Цыбендоржиева

Согласовано

Председатель МС

Л.И.Кузнецова

« 10 » август 2023 г.

Утверждаю

Директор МАОУ СОШ № 46

Е.И.Ринчиндоржиева

« _____ » _____ 2023 г.



**Рабочая программа
учебного предмета «Геометрия»**

Класс: 7 «Б»

Уровень образования: основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год.

Количество часов по учебному плану: всего – 68 ч/год; 2 ч/неделю

Рабочую программу составила Самбуев Б.Б., учитель математики

Улан-Удэ, 2023

Планируемые предметные результаты

I. Начальные геометрические сведения.

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
- 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 4) выполнять проекты по темам (по выбору).

II. Треугольники.

Обучающийся научится:

- 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников; 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

III. Параллельные прямые.

Обучающийся научится:

- 1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Обучающийся научится:

- 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- 5) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

В МАОУ СОШ №46 реализуется комплексная программа развития «Эколого-туристско-краеведческая деятельность как важнейшее средство образования и социализации школьников в условиях Байкальского региона» на 2019-2024 годы.

Ключевой идеей программы является создание инновационной модели образовательного учреждения как социально-ориентированной школы, содержание образовательного процесса которой направлено на формирование культуры социального взаимодействия, социального самоопределения личности и социальной ответственности, социальной мобильности и развития социальных качеств личности.

Эколого-туристско-краеведческое направление отражается во всех предметных областях и во всех предметах, в том числе в предмете геометрия, как в урочной, так и неурочной деятельности. На уроках геометрии учащиеся решают задачи с эколого-краеведческим направлением, а также проводятся турниры «Байкальская рыбалка» по решению практических задач.

В целях удовлетворения социальных, творческих потребностей учащихся в рамках учебной программы по предмету, для приобщения подрастающего поколения к национальной культуре, духовным и нравственно-этическим ценностям своего народа, формированию интереса к культуре и истории своего народа, повышению интереса к предмету математика 10% учебного времени отводится на неурочную деятельность в национально-региональном компоненте.

Изучение программного материала по математике возможно с использованием

дистанционных форм обучения. Для организации обучения в рамках курса рекомендованы следующие образовательные платформы РЭШ, Якласс, Учи.ру, РешуВПР. Основными видами учебных занятий при дистанционном обучении могут быть: самостоятельное изучение учебного материала, консультация, практическое занятие, проектная деятельность, творческие задания.

Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окружность и круг.

2. Треугольники (17 часов)

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

3. Параллельные прямые (13 часов)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы

5. Повторение. Решение задач (8 часов)

6. Резерв (2 часа)

Тематическое планирование

№ урока	Раздел предмета	Название урока	К-во час	Дата провед
1	Начальные геометрические сведения (10часов)	Что такое геометрия. Точка, прямая, отрезок.	1	
2		Луч и угол	1	
3		Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1	
4		Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. (ДО)	1	
5		Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	
6		Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1	
7		Смежные и вертикальные углы	1	
8		Перпендикулярные прямые. <i>Построение прямых углов на местности.</i>	1	
9		Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» (ДО)	1	
10		Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1	
11	Треугольники (17 часов)	Треугольник. (ДО)	1	
12		Первый признак равенства треугольников	1	
13		Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	
14		Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
15		Свойства равнобедренного треугольника	1	
16		Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» (ДО)	1	

17		Второй признак равенства треугольников	1	
18		Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	
19		Третий признак равенства треугольников	1	
20		Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников. <i>Турнир «Знаток треугольников» (ДО)</i>	1	
21		Окружность	1	
22		Примеры задач на построение	1	
23		Решение задач на построение(ДО)	1	
24		Решение задач на построение с использованием признаков равенства треугольников.	1	
25		Решение задач по теме: «Треугольники» (ДО)	1	
26		<i>Байкальская рыбалка «Решение задач по теме: «Треугольники»</i>	1	
27		<i>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</i>	1	
28	Параллельные прямые (13часов)	Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых.	1	
29		Признаки параллельности прямых(ДО)	1	
30		Практические способы построения параллельных прямых	1	
31		Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» (ДО)	1	
32		Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	
33		Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1	
34		Аксиома параллельных прямых	1	
35		Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1	
36		Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными	1	

		сторонами.		
37		Решение задач по теме: «Параллельные прямые» (ДО)	1	
38		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1	
39		<i>Турнир Архимеда. Решение задач по теме: «Параллельные прямые»</i>	1	
40		Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	1	
41	Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)	Теорема о сумме углов треугольника.	1	
42		Сумма углов треугольника. Решение задач(ДО)	1	
43		Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники.	1	
44		Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	
45		Неравенство треугольника.	1	
46		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». (ДО)	1	
47		Решение задач. Викторина «Счастливый случай»	1	
48		Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
49		Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников.	1	
50		Решение задач на применение свойства прямоугольных треугольников. (ДО)	1	
51		Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
52		Прямоугольный треугольник. Решение задач	1	
53		Расстояние от точки до прямой. (ДО)	1	
54		Расстояние между параллельными прямыми.	1	

55		Построение треугольника по трем элементам	1	
56		Построение треугольника по трем элементам	1	
57		Конкурс «Знаток геометрии» Решение задач (ДО)	1	
58		Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1	
59	Повторение (10 часов)	Повторение	1	
60		Повторение	1	
61		Повторение	1	
62		Повторение(ДО)	1	
63		Повторение(ДО)	1	
64		Проект « Геометрия вокруг нас»	1	
65		Защита проекта « Геометрия вокруг нас»	1	
66		Резерв	1	
67		Резерв	1	
68		Резерв	1	

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2010
2. Геометрия, 7: Рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Гладков, И.И.Юдина – М.: Просвещение, 2014
3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. – М.: ВАКО. 2010
4. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс. – М.: Просвещение. 2010
5. Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. «Геометрия. 7-9 классы» - М.: Просвещение, 2013
6. Мельникова Н.Б. Геометрия. 7 класс. Контрольные работы. - М.: Экзамен, 2012

Дополнительная литература

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы, сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
2. Рабочая программа по геометрии. 7 класс / Сост. Г.И.Маслакова. – М.: ВАКО, 2014
3. Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2010
4. Атанасян Л.С. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2009
5. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс. – М.: Просвещение, 2008
6. Фарков А.В. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9». – М.: Просвещение, 2009