


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 г. Балтийска

Принято
на педагогическом совете
29 июня 2018 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №4
Л.Н. Чапля
29 июня 2018 года
Приказ № 197 от 29 июня 2018 года



Рабочая программа учебного предмета
«Геометрия»
7 класс, базовый уровень

Балтийск

2018 год

I. Пояснительная записка

Основой для рабочей программы по геометрии на 2018-2019 учебный год в 7 классе МБОУ СОШ № 4 являются:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897, с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ от 29.12.2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ, от 31.12.2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 года № 1897»
2. Программа основного общего образования по математике 5-6 класс А.Г.Мерзляка.

Согласно действующему учебному плану, тематический план предусматривает в 7 классе обучение в объеме 2 часов в неделю, 68 часов в год по учебнику «Геометрия. 7 класс» авторов Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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, 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;

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 родовидовых 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 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;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об 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, развития 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 вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения геометрии ученик **научится:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

3. Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

Глава	Тема	Виды учебной деятельности
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	Обозначать точки и прямые, изображать их; изображать и обозначать луч и угол; измерять отрезки и углы; находить градусные меры углов; решать задачи со смежными и вертикальными углами. Распознавать и строить перпендикулярные прямые и отрезки, находить расстояние от точки до прямой. Изучить свойства прямой, перпендикулярной данной, и применять их для решения задач.

2	Треугольники	Формулировать и доказывать признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного и равностороннего треугольника, признаки равнобедренного треугольника, знать элементы треугольника, применять их при решении задач. Выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения.
3	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	Показывать углы при параллельных прямых; знать свойства параллельных прямых, признаки и применять их при решении задач. Формулировать и доказывать теоремы о сумме углов треугольника, о свойстве углов треугольника, о внешнем угле треугольника; изучить неравенство треугольника, а также применять изученные теоремы при решении задач. Распознавать и строить прямоугольный треугольник и его элементы, изучить свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, применять их для решения задач.
4	Окружность и круг. Геометрические построения.	Формировать представление о геометрическом месте точек, изучить свойство серединного перпендикуляра, биссектрисы угла; распознавать и строить элементы окружности и круга, решать задачи на нахождение этих элементов. Доказывать основные свойства окружности, свойства касательной к окружности и её признаки, применять их при решении задач, строить касательную к окружности. Распознавать и строить вписанную и описанную окружности треугольника, изучить свойства и доказывать теоремы о них. Решать задачи на построение, строить треугольник по заданным элементам.
5	Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.	Систематизация и обобщение знаний; использовать приобретённые знания для решения практических задач; подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации.

4. Содержание учебного предмета

Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Глава 2. Треугольники

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

Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Теорема о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники и их свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения

Геометрическое место точек. Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла. Окружность и круг, некоторые свойства окружности. Касательная к окружности, свойство и признак касательной к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Построение треугольника по трем элементам.

Повторение. Решение задач.

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

5. Тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов
	Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	15
1	Точки и прямые.	
2	Точки и прямые.	
3	Отрезок и его длина.	
4	Отрезок и его длина.	
5	Отрезок и его длина.	
6	Луч. Угол. Измерение углов.	
7	Луч. Угол. Измерение углов.	
8	Луч. Угол. Измерение углов.	
9	Смежные и вертикальные углы.	
10	Смежные и вертикальные углы.	
11	Смежные и вертикальные углы.	
12	Перпендикулярные прямые.	
13	Аксиомы	
14	Повторение и систематизация учебного материала.	
15	<i>Контрольная работа № 1 по теме: « Простейшие геометрические фигуры и их свойства»</i>	
	Глава 2. Треугольники	18
16	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	
17	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	
18	Первый и второй признаки равенства треугольников.	
19	Первый и второй признаки равенства треугольников.	

20	Первый и второй признаки равенства треугольников.	
21	Первый и второй признаки равенства треугольников.	
22	Первый и второй признаки равенства треугольников.	
23	Равнобедренный треугольник и его свойства	
24	Равнобедренный треугольник и его свойства.	
25	Равнобедренный треугольник и его свойства.	
26	Равнобедренный треугольник и его свойства.	
27	Признаки равнобедренного треугольника.	
28	Признаки равнобедренного треугольника.	
29	Третий признак равенства треугольников.	
30	Третий признак равенства треугольников.	
31	Теоремы.	
32	Повторение и систематизация учебного материала.	
33	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники».</i>	
	Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	16
34	Параллельные прямые.	
35	Признаки параллельности прямых.	
36	Признаки параллельности прямых.	
37	Свойства параллельных прямых.	
38	Свойства параллельных прямых.	
39	Свойства параллельных прямых.	
40	Сумма углов треугольника.	
41	Сумма углов треугольника.	
42	Сумма углов треугольника.	
43	Сумма углов треугольника.	
44	Прямоугольный треугольник.	
45	Прямоугольный треугольник.	
46	Свойства прямоугольного треугольника.	
47	Свойства прямоугольного треугольника.	
48	Повторение и систематизация учебного материала.	
49	<i>Контрольная работа № 3 по теме « Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольного треугольника».</i>	
	Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения.	15
50	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	
51	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	
52	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	
53	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	
54	Описанная и вписанная окружности треугольника.	
55	Описанная и вписанная окружности треугольника.	
56	Описанная и вписанная окружности треугольника.	
57	Задачи на построение.	
58	Задачи на построение.	
59	Задачи на построение.	
60	Задачи на построение.	
61	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	
62	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	
63	Повторение и систематизация учебного материала	
64	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Окружность и круг»</i>	

	Повторение и систематизация учебного материала.	4
65	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса. Решение задач.	
66	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса. Решение задач.	
67	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса. Решение задач.	
68	<i>Итоговая контрольная работа № 5</i>	
	Всего	68