Бектемін:
Утверждаю:
директор школы
_____Шинжанов Б.К
01.09.2022г.

Келісілді:
Оқу ісінің меңгерушесі
Согласовано:
зам. директора УР
_____Калмуганбетова Л
«01»09.2022г

ӘБ отырысында каралды:
ӘБ жетекшесі
хаттама №_1_____
Рассмотрено:
на заседании МО
протокол №1
от «31»08.2022г
рук.МО _____

КҮНТІЗБЕЛІК -ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

на 2022-2023 учебный год

«Геометрия »

Мұғалім:

Учитель : Блохина Нина Владимировна

Облыс,ауданы,аулы:

Область,район ,село : Акмолинская область, Атбасарский район с. Мариновка

Мектеп
Школа : КГУ «Общеобразовательная школа №1 села Мариновка отдела образования по Атбасарскому району Акмолинской области »

Сынып:
Классы: 7, 8, 9

Сағат саны:
Количество часов: 1 полугодие геометрия 32 часа
2 полугодие геометрия 40 часов

Учебники: : Геометрия – 7 класс, В.А.Смирнов, Е.А.Туяков, «Мектеп», 2017 г.
Геометрия – 8 класс, В.А.Смирнов, Е.А.Туяков, «Мектеп», 2017 г.
Геометрия – 7 класс, В.А.Смирнов, Е.А.Туяков, «Мектеп», 2019 г.

2022г

График СОР и СОЧ

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
7 класс	СОР №1 – 12.10.22г СОЧ – 21.10.22г	СОР №2 – 7.12.22г СОР №3 – 21 12.22г СОЧ – 23 12.22г	СОР №54– 15.02.23г СОР №5 – 1.03.23г СОЧ – 10.03.23г	СОР №6 – 3.05.23г СОЧ – 17.05.23г
8А класс 8Б класс	СОР №1 – 12.10.22г СОЧ – 21.10.22г	СОР №2 14.12.22г СОЧ – 24.12.22г	СОР №3 – 1.03.23г СОЧ – 10.03.23г	СОР №4 – 26.04.23г СОЧ – 5.05.23г
9 класс	СОР №1 – 12.10.22г СОЧ – 21.10.22г	СОР №2 – 14.12.22г СОЧ – 23.12.22г	СОР №3 – 17.02.23г СОЧ – 10.03.23г	СОР №4 – 28.04.23г СОЧ – 17.05.23г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящее календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с типовой учебной программой по предмету "Геометрия" для 7-9 классов уровня основного среднего образования по обновлённому содержанию, утверждённым приказом и. о. МОН РК от 25 октября 2017 года №545 и на основании инструктивно-методического письма «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году».

Цель обучения – обеспечение качественного усвоения содержания предмета "Геометрия", формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

1) способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по подразделам программы: "Понятие о геометрических фигурах", "Взаимное расположение геометрических фигур", "Метрические соотношения", "Векторы и преобразования";

2) содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;

3) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;

4) формировать элементарные навыки применения математических методов для исследования и решения задач по физике, химии, биологии и в других теоретических областях и практической деятельности, навыки, необходимые для самостоятельного изучения и продолжения образования в будущей выбранной профессии;

5) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;

6) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;

7) развивать личностные качества, такие, как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, терпение и толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;

8) знакомить с историей развития математики, с историей возникновения математических понятий;

9) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике;

10) обеспечить понимание значимости математики для общественного прогресса.

Объем учебной нагрузки по учебному предмету "Геометрия" в 7-ом классе составляет 2 часа в неделю, 72 часа в учебном году;

Базовое содержание учебного предмета "Геометрия" 7 класса:

1) "Начальные геометрические сведения". Основные понятия геометрии. Простейшие фигуры геометрии. Аксиома и теорема. Равенство фигур. Доказательство теоремы. Метод доказательства от противного. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла. Перпендикуляр;

2) "Треугольники". Треугольник и его виды. Равенство треугольников. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника;

3) "Взаимное расположение прямых". Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Неравенство треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника. Перпендикулярные прямые. Наклонная и ее проекция. Единственность перпендикуляра к прямой;

4) "Окружность. Геометрические построения". Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности. Окружности, описанная и вписанная в треугольник. Задачи на построение;

5) повторение курса геометрии 7 класса.

При проведении суммативного оценивания за раздел по предмету «Геометрия» необходимо обязательно обратить внимание на следующий пункт приказа Министра образования и науки РК «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» от 18 марта 2008 года №125 (с изменениями приказом МОН РК от 12 мая 2022 года №193):

форма (контрольная, практическая или творческая работа, проект, эссе, диктант, изложение, сочинение, тестирование) и время проведения на уроке для выполнения СОР определяются педагогом самостоятельно. Максимальный балл за СОР должен составлять не менее 7 и не более 20 баллов в 5-11(12) классах.

Количество СОР по геометрии 7 класса

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
1	2	2	1

2 часа в неделю
72 часов в учебном году
Учебник: Геометрия – 7 класс, В.А.Смирнов, Е.А.Туяков, «Мектеп», 2017 г.

Геометрия, 7-класс

№	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов	Дата	Примечание
	1 четверть – 16 часов				
	Начальные геометрические сведения (11 ч)				
1.	Основные понятия геометрии.	7.1.1.1 знать основные фигуры планиметрии: точка, прямая; 7.1.1.5 знать определения отрезка, луча, угла, треугольника, полуплоскости;	1	7.09.2022г	
2.	Аксиомы. Теоремы	7.1.1.2 знать и применять аксиомы принадлежности точек и прямых; 7.1.1.3 понимать, чем отличается аксиома от теоремы; выделять условие и заключение теоремы; 7.1.2.1 знать и применять аксиомы расположения точек на прямой и на плоскости (аксиома порядка);	1	9.09.2022г	
3.	Основные понятия геометрии. Аксиомы. Теоремы	7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и углов; 7.1.1.8 знать и применять аксиомы откладывания отрезков и углов;	1	14.09.2022г	
4.	Основные понятия геометрии. Аксиомы. Теоремы	7.1.1.11 знать аксиому существования треугольника, равного данному; 7.1.2.2 знать аксиому параллельности прямых;	1	16.09.2022г	
5.	Равенство фигур	7.1.1.7 знать и применять определение и свойства равных фигур;	1	21.09.2022г	
6.	Методы доказательства теорем: прямой метод и метод «от противного»	7.1.1.4 знать методы доказательства теорем: прямой метод и метод «от противного»;	1	23.09.2022г	
7.	Методы доказательства теорем: прямой метод и метод «от противного»	7.1.1.4 знать методы доказательства теорем: прямой метод и метод «от противного»;	1	28.09.2022г	
8.	Смежные и вертикальные углы, их свойства	7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов; 7.1.1.10 доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов;	1	30.09.2022г	
9.	Смежные и вертикальные углы, их свойства	7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов; 7.1.1.10 доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов;	1	5.10.2022г	
10.	Смежные и вертикальные углы, их свойства	7.1.1.32 знать понятие о перпендикуляре;	1	7.10.2022г	
11.	Смежные и вертикальные углы, их свойства **Cop1**	7.1.1.32 знать понятие о перпендикуляре;	1	12.10.2022г	
	Треугольники (6ч)				

12.	Треугольник и его виды	7.1.1.13 различать виды треугольников;	1	14.10.2022г	
13.	Треугольник и его виды	7.1.1.13 различать виды треугольников;	1	19.10.2022г	
14.	**Суммативное оценивание за 1четверть**	7.1.1.2 знать и применять аксиомы принадлежности точек и прямых 7.1.2.1 знать и применять аксиомы расположения точек на прямой и на плоскости (аксиома порядка) 7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и углов 7.1.1.8 знать и применять аксиомы откладывания отрезков и углов 7.1.1.5 знать определения отрезка, луча, угла, треугольника, полуплоскости 7.1.1.2 знать и применять аксиомы принадлежности точек и прямых 7.1.1.8 знать и применять аксиомы откладывания отрезков и углов 7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов 7.1.1.10 доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов 7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и углов 7.1.1.8 знать и применять аксиомы откладывания отрезков и углов 7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов 7.1.1.10 доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов 7.1.1.32 знать понятие о перпендикуляре	1	21.10.2022г	
15.	Медианы, биссектрисы, высоты и средние линии треугольника	7.1.1.14 знать элементы равностороннего, равнобедренного и прямоугольного треугольников; 7.1.1.12 знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра и средней линии треугольника и изображать их; 7.1.1.15 сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках;	1	26.10.2022г	
16.	Медианы, биссектрисы, высоты и средние линии треугольника	7.1.1.15 сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках;	1	28.10.2022г	
	2 четверть – 16 часов				
	Треугольники (16ч)				
17.	Медианы, биссектрисы, высоты и средние линии треугольника	7.1.1.15 сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках;	1	9.11.22г	
18.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников; 7.1.1.22 применять признаки равенства	1	11.11.2022г	

		треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство;			
19.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников; 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство;	1	16.11.2022г	
20.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников; 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство;	1	18.11.2023г	
21.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников; 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство;	1	23.11.2022г	
22.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	25.11.2023г	
23.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	30.11.2022г	
24.	Признаки равенства треугольников	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	2.12.2022г	
25.	Признаки равенства треугольников **СОР2**	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников; 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство;	1	7.12.2022г	
26.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	9.12.2022г	
27.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	14.12.2022г	
28.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки **СОР3**	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	16.12.2022г	Переносится на 21.12.22г

29.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	21.12.2022г	
30.	Суммативное оценивание за 2 четверть	7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство 7.1.1.13 различать виды треугольников 7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника 7.1.1.12 знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра и средней линии треугольника и изображать их 7.1.1.21 знать и доказывать признаки равенства треугольников 7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника 7.1.1.22 применять признаки равенства треугольников при решении задач на вычисление и на доказательство 7.1.1.24применять свойства равностороннего треугольника при решении задач	1	23.12.2022г	
31.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	28.12.2022г	
32.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	30.12.2022г	
	3 четверть – 20 часов				
	Взаимное расположение прямых (20 ч)				
33.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки	7.1.1.23 применять свойства и признаки равнобедренного треугольника; 7.1.1.24 применять свойства равностороннего треугольника при решении задач;	1	11.01.2023г	
34.	Параллельные прямые, их признаки и свойства	7.1.2.3 распознавать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей; 7.1.2.4 доказывать признаки параллельности прямых;	1	13.01.2023г	
35.	Параллельные прямые, их признаки и свойства	7.1.2.5 применять признаки параллельности прямых при решении задач;	1	18.01.2023г	
36.	Параллельные прямые,	7.1.2.5 применять признаки параллельности	1	20.01.2023г	

	их признаки и свойства	прямых при решении задач;			
37.	Параллельные прямые, их признаки и свойства	7.1.2.6 доказывать свойства параллельных прямых; 7.1.2.7 применять свойства параллельных прямых при решении задач;	1	25.01.2023г	
38.	Параллельные прямые, их признаки и свойства	7.1.2.7 применять свойства параллельных прямых при решении задач;	1	27.01.2023г	
39.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	7.1.1.16 доказывать теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё; 7.1.1.17 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач;	1	1.02.2023г	
40.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	7.1.1.17 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач;	1	3.02.2023г	
41.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	7.1.1.17 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач;	1	8.02.2023г	
42.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	7.1.1.18 знать определение внешнего угла треугольника и доказывать теорему о внешнем угле треугольника; 7.1.1.19 применять теорему о внешнем угле треугольника;	1	10.02.2023г	
43.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника **Сор 4**	7.1.1.19 применять теорему о внешнем угле треугольника;	1	15.02.2023г	
44.	Неравенство треугольника	7.1.1.20 знать соотношение между сторонами и углами треугольника и применять его при решении задач; 7.1.3.1 знать и применять неравенство треугольника;	1	17.02.2023г	
45.	Неравенство треугольника	7.1.1.20 знать соотношение между сторонами и углами треугольника и применять его при решении задач; 7.1.3.1 знать и применять неравенство треугольника;	1	22.02.2023г	
46.	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника	7.1.1.25 доказывать признаки равенства прямоугольных треугольников; 7.1.1.26 применять признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач;	1	24.02.2023г	
47.	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника **Сор 5**	7.1.1.26 применять признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; 7.1.1.27 применять свойства прямоугольного треугольника;	1	1.03.2023г	
48.	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного	7.1.1.26 применять признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; 7.1.1.27 применять свойства	1	3.03.2023г	

	Треугольника	прямоугольного треугольника;			
49.	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр, наклонная и её проекция	7.1.2.8 усвоить понятие перпендикуляра, наклонной и проекции наклонной; 7.1.2.9 доказывать и применять теорему о единственности перпендикуляра к прямой; 7.1.2.10 знать и применять свойства перпендикулярных прямых;	1	8.03.2023г	Переносится на 10.03.23г
50.	**Суммативное оценивание за 3 четверть**	7.1.2.3 - распознавать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей 7.1.2.7 - применять свойства параллельных прямых при решении задач 7.1.1.17 - применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач 7.1.1.19 - применять теорему о внешнем угле треугольника 7.1.1.17 - применять теорему о сумме 1 6 РО 10 5 внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач 7.1.3.1 - знать и применять неравенство треугольника 7.1.1.27 - применять свойства прямоугольного треугольника	1	10.03.2023г	
51.	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр, наклонная и её проекция	7.1.2.8 усвоить понятие перпендикуляра, наклонной и проекции наклонной; 7.1.2.9 доказывать и применять теорему о единственности перпендикуляра к прямой; 7.1.2.10 знать и применять свойства перпендикулярных прямых;	1	15.03.2023г	
52.	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр, наклонная и её проекция	7.1.2.9 доказывать и применять теорему о единственности перпендикуляра к прямой; 7.1.2.10 знать и применять свойства перпендикулярных прямых;	1	17.032023г	
		4 четверть – 20 часа			
		Окружность. Геометрические построения (14 ч)			
53.	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр, наклонная и её проекция	7.1.2.10 знать и применять свойства перпендикулярных прямых;	1	29.03.2023г	
54.	Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол	7.1.1.28 знать определения окружности и круга, их элементов (центр, радиус, диаметр, хорда); 7.1.1.29 знать и применять определение и свойства центрального угла;	1	31.03.2023г	
55.	Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол	7.1.1.30 доказывать и применять теоремы о перпендикулярности диаметра и хорды; 7.1.1.31знать определение геометрического места точек;	1	5.04.2023г	
56.	Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол	7.1.1.30 доказывать и применять теоремы о перпендикулярности диаметра и хорды; 7.1.1.31знать определение геометрического	1	7.04.2023г	

		места точек;			
57.	Взаимное расположение прямой и окружности.	7.1.2.12 анализировать случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей;	1	12.04.2023г	
58.	Взаимное расположение двух окружностей	7.1.2.12 анализировать случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей;	1	14.04.2023г	
59.	Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности	7.1.2.11 знать определения касательной и секущей к окружности; 7.1.2.13 знать и применять свойства касательной к окружности при решении задач;	1	19.04.2023г	
60.	Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности	7.1.2.13 знать и применять свойства касательной к окружности при решении задач;	1	21.04.2023г	
61.	Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности	7.1.2.13 знать и применять свойства касательной к окружности при решении задач;	1	26.04.2023г	
62.	Окружности, описанная около треугольника и вписанная в треугольник	7.1.2.14 знать определения окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника; 7.1.2.15 объяснять расположение центров окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника;	1	28.04.2023г	
63.	Окружности, описанная около треугольника и вписанная в треугольник **Сор 6**	7.1.2.14 знать определения окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника; 7.1.2.15 объяснять расположение центров окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника;	1	3.05.2023г	
64.	Задачи на построение	7.1.2.16 строить угол, равный данному, биссектрису угла, делить отрезок пополам; 7.1.2.17 строить серединный перпендикуляр к отрезку, прямую, перпендикулярную к данной прямой;	1	5.05.2023г	
65.	Задачи на построение	7.1.2.18 строить треугольник по заданным элементам;	1	10.05.2023г	
66.	Задачи на построение	7.1.2.18 строить треугольник по заданным элементам;	1	12.05.2023г	
67.	**Суммативное оценивание за 4 четверть**	7.1.1.29 знать и применять определение и свойства центрального угла 7.1.1.30 доказывать и применять теоремы о перпендикулярности диаметра и хорды 7.1.2.12 анализировать случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей 7.1.2.11 знать определения касательной и секущей к окружности 7.1.2.13 знать и применять свойство	**1**	**17.05.2023г**	

		касательной к окружности при решении задач 7.1.2.14 знать определение окружности, вписанной в треугольник и окружности описанной около треугольника 7.1.2.17 строить серединный перпендикуляр к отрезку, прямую, перпендикулярную к данной прямой 7.1.2.18 строить треугольник по заданным элементам			
	Повторение курса геометрии 7 класса (5ч)				
68.	Начальные понятие геометрии.	7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов; 7.1.1.10 доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов;	1	19.05.2023г	
69.	Треугольники. Медиана, биссектриса, высота.	7.1.1.13 различать виды треугольников; 7.1.1.14 знать элементы равностороннего, равнобедренного и прямоугольного треугольников; 7.1.1.12 знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра и средней линии треугольника и изображать их; 7.1.1.15 сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках;	1	19.05.2023г	
70.	Сумма углов треугольника. Равнобедренный треугольник. Внешний угол треугольника.	7.1.1.17 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач; 7.1.1.19 применять теорему о внешнем угле треугольника;	1	24.05.2023г	
71.	Прямоугольный треугольник и его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	7.1.1.27 применять свойства прямоугольного треугольника; 7.1.1.26 применять признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач;	1	26.05.2023г	
72.	Взаимное расположение прямых. Окружность и круг	7.1.2.11 знать определения касательной и секущей к окружности; 7.1.2.13 знать и применять свойства касательной к окружности при решении задач;	1	31.05.2023г	

Пояснительная записка.

Календарно тематическое планирование составлено в соответствии с приказом министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования», приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования в Республике Казахстан» с изменениями и дополнениями внесенными приказом МОН РК от 26 января 2022 года № 25.

Цель обучения – обеспечение качественного усвоения содержания предмета "Геометрия", формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

1) способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по подразделам программы: "Понятие о геометрических фигурах", "Взаимное расположение геометрических фигур", "Метрические соотношения", "Векторы и преобразования";

2) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;

3) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;

4) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;

5) развивать личностные качества, такие, как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, терпение и толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;

6) знакомить с историей развития математики, с историей возникновения математических понятий;

7) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения геометрии.

Объем учебной нагрузки по учебному предмету "Геометрия" составляет в 8-ом классе – 1 час в неделю, 36 часа в учебном году;

Базовое содержание учебного предмета геометрии 7 класса включает следующие разделы:

1) "Начальные геометрические сведения". Основные понятия геометрии. Простейшие фигуры геометрии. Аксиома и теорема. Равенство фигур. Доказательство теоремы. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла;

2) "Треугольники". Треугольник и его виды. Равенство треугольников. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Медиана, биссектриса, высота треугольника;

3) "Взаимное расположение прямых". Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Неравенство треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника. Перпендикулярные прямые. Наклонная и ее проекция;

4) "Окружность. Геометрические построения". Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности. Окружности, описанная и вписанная в треугольник. Задачи на построение;

5) Повторение курса геометрии 7 класса.

Базовое содержание учебного предмета геометрии 8 класса включает следующие разделы:

1) Повторение курса геометрии 7 класса;

2) "Многоугольники. Четырехугольники". Ломаная линия. Многоугольник. Сумма внутренних углов многоугольника. Внешний угол многоугольника. Сумма внешних углов многоугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки. Трапеция. Равнобедренная и прямоугольная трапеции и их свойства. Средняя линия треугольника. Средняя линия трапеции. Замечательные точки треугольника. Свойство медиан треугольника;

3) "Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника". Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов $30°, 45°, 60°$. Решение прямоугольных треугольников. Тригонометрические функции углов α и $(90° - \alpha)$;

4) "Площади". Понятие площади. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба, треугольника, трапеции;

5) "Прямоугольная система координат на плоскости". Координаты точки на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между двумя точками. Уравнение окружности. Уравнение прямой;

6) Повторение курса геометрии 8 класса.

Содержание учебного предмета включает один раздел: "Геометрия".

Раздел "Геометрия" включает следующие подразделы: Понятие о геометрических фигурах; Взаимное расположение геометрических фигур; Метрические соотношения; Векторы и преобразования.

Количество суммативных оценивании за раздел по предмету «Геометрия»

Класс	Количество суммативных оценивании за раздел			
	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
8	1	1	1	1

2 часа в неделю
72 часа в учебном году

«Геометрия», 8-класс

№	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов	Дата	примечание
		1 четверть – 17 часов			
	Повторение курса Геометрии 7 класса		**3 ч.**		
1.	Аксиомы планиметрии. Углы.		1	7.09.22г.	
2.	Треугольники. Окружность.		1	9.09.22г	
3.	Комплексная диагностическая работа.		1	14.09.22г	
	8.1А Многоугольники. Исследование четырехугольников		**12 ч.**		
4.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	8.1.1.1 знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника, элементов многоугольника; 8.1.1.2 выводить формулы суммы внутренних углов и суммы внешних углов многоугольника;	1	16.09.22г	
5.	Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, их свойства и признаки	8.1.1.3 знать определение параллелограмма 8.1.1.4 выводить и применять свойства параллелограмма;	1	21.09.22г	
6.		8.1.1.5 выводить и применять признаки параллелограмма;	1	23.09.22г	
7.		8.1.1.6 знать определения прямоугольника, ромба и квадрата, выводить их свойства и признаки;	1	28.09.22г	
8.		8.1.1.6 знать определения прямоугольника, ромба и квадрата, выводить их свойства и признаки;	1	30.09.22г	
9.	Теорема Фалеса.	8.1.1.7 знать и применять теорему Фалеса;	1	5.10.22г	
10.	Пропорциональные отрезки. **СОР №1**	8.1.1.8 знать и применять теорему о пропорциональных отрезках;	1	7.10.22г	
11.		8.1.1.9 делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки; 8.1.1.10 строить пропорциональные отрезки;	1	12.10.22г	
12.	Трапеция, виды и свойства. Средние линии трапеции и треугольника.	8.1.1.11 знать определение, виды и свойства трапеции;	1	14.10.22г	
13.		8.1.1.12 доказывать и применять свойство средней линии треугольника;	1	19.10.22г	
14.	**Суммативное оценивание за 1 четверть**		1	21.10.22г	
15.	**Анализ СОЧ**		1	26.10.22г	
16.		8.1.1.12 доказывать и применять свойство средней линии треугольника;	1	28.10.22г	
	8.1А Многоугольники. Исследование четырехугольников				
17.	Трапеция, виды и свойства. Средние линии трапеции и треугольника.	8.1.1.13 доказывать и применять свойство средней линии трапеции;	1	9.11.22г	
18.	Замечательные точки треугольника.	8.1.3.1 знать и применять свойства медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника;	1	11.11.22г	
19.		8.1.3.1 знать и применять свойства медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника;	1	16.11.22г	
	8.2А Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника				
20.	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора.	8.1.3.2 знать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов через отношения сторон в прямоугольном треугольнике;	1	18.11.22г	
21.		8.1.3.3 доказывать и применять теорему Пифагора;	1	23.11.22г	
22.		8.1.3.4 доказывать и применять свойства	1	25.11.22г	

		высоты в прямоугольном треугольнике, опущенной из вершины прямого угла на гипотенузу;			
23.	Основные тригонометрические тождества.	8.1.3.21. выводить формулу $sin^2\alpha + cos^2\alpha = 1$, используя теорему Пифагора и применять при решении задач;	1	30.11.22г	
24.		8.1.3.22 выводить и применять основные тригонометрические тождества;	1	2.12.22г	
25.		8.1.3.23 знать и применять взаимосвязь между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом углов α и (90^0-α);	1	7.12.22г	
26.		8.1.3.24 находить значения $sin\alpha$, $cos\alpha$, $tg\alpha$, $ctg\alpha$ по данному значению одного из них;	1	9.12.22г	
27.	**СОР № 2**	8.1.3.5 строить угол по известному значению его синуса, косинуса, тангенса или котангенса;	1	14.12.22г	
28.	Решение прямоугольных треугольников.	8.1.3.6 использовать прямоугольный треугольник для вывода значений синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов 30^0, 45^0, 60^0;	1	16.12.22г	Переносится на 21.12.22
29.		8.1.3.7 применять значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов 30^0, 45^0, 60^0 для нахождения элементов прямоугольного треугольника;	1	21.12.22г	
30.	**Суммативное оценивание за 2 четверть**		1	23.12.22г	
31.	**Анализ СОЧ**		1	28.12.22г	
32.		8.1.3.8 находить стороны и углы прямоугольного треугольника по двум заданным элементам;	1	30.12.22г	
3 четверть – 20 часов					
8.3А Площади			**18 ч.**		
33.		8.1.3.8 находить стороны и углы прямоугольного треугольника по двум заданным элементам;	1	11.01.23г	
34.	Площадь фигуры и ее свойства.	8.1.3.9 знать определение площади многоугольника и ее свойства;	1	13.01.23г	
35.		8.1.3.10 знать определения равновеликих и равносоставленных фигур;	1	18.01.23г	
36.	Площади четырёхугольников и треугольников.	8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	20.01.23г	
37.		8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	25.01.23г	
37.		8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	27.01.23г	
38.		8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	1.02.23г	
39.		8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	3.02.23г	
40.		8.1.3.11 выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;	1	8.02.23г	
41.		8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	10.02.23г	
42.		8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	15.02.23г	
43.		8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	17.02.23г	
44.		8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	22.02.23г	
45.		8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	24.02.23г	
46.	**СОР № 3 «Площади»**	8.1.3.12 выводить и применять формулы площади треугольника;	1	1.03.23г.	
47.		8.1.3.13 выводить и применять формулы площади трапеции;	1	3.03.23г	

48.		8.1.3.13 выводить и применять формулы площади трапеции;	1	8.03.23г	Переносится на 10.03.
50.	**Суммативное оценивание за 3 четверть**		1	10.03.23г	
52.	**Анализ СОЧ**		1	15.03.23г	
		8.1.3.13 выводить и применять формулы площади трапеции;	1	17.03.23г	
	4 четверть (20ч)				
	8.4А Прямоугольная система координат на плоскости		**11 ч.**		
53.	Метод координат на плоскости.	8.1.3.14 вычислять расстояние между двумя точками на плоскости по их координатам;	1	29.03.23г	
54.		8.1.3.15 находить координаты середины отрезка;	1	31.03.23г	
55.		8.1.3.16 находить координаты точки, делящей отрезок в заданном отношении;	1	5.04.23г	
56.		8.1.3.17знать уравнение окружности с центром в точке (a,b) и радиусом r:$(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$;	1	7.04.23г	
57.		8.1.3.18 строить окружность по заданному уравнению;	1	12.04.23г	
58.		8.1.3.19 записывать общее уравнение прямой и уравнение прямой, проходящей через две заданные точки: $ax+by+c=0$, $\frac{x-x_1}{x_2-x_1}=\frac{y-y_1}{y_2-y_1}$	1	14.04.23г	
59.	Решение задач в координатах. **СОР № 4 «Прямоугольная система координат на плоскости»**	8.1.3.20 решать простейшие задачи в координатах	1	19.04.23г	
60.		8.1.3.20 решать простейшие задачи в координатах	1	21.04.23г	
61.		8.1.3.20 решать простейшие задачи в координатах	1	26.04.23г	
62.	Метод координат.		1	28.04.23г	
63.	Задачи в координатах.		1	3.05.23г	
64.	**Суммативное оценивание за 4 четверть**		1	5.05.23г	
65.	**Анализ СОЧ**		1	10.05.23г	
	Повторение курса Геометрии 8-класса		**6 ч.**		
66.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника		1	12.05.23г	
67.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника		1	17.05.23г	
68.	Площади.		1	19.05.23г	
69.	Площади.		1	19.05.23г	
70.	Прямоугольная система координат		1	24.05.23г	
71.	Прямоугольная система координат.		1	26.05.23г	
72.	Прямоугольная система координат.		1	31.05.23г	

Пояснительная записка.
Геометрия
9 класс

Календарно-тематическое планирование (долгосрочный план) составлено на основании:

- ✓ «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (далее – ГОСО) (приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348);
- ✓ «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (приказ МОН РК от 8 ноября 2012 года № 500);
- ✓ «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» (приказ МОН РК от 3 апреля 2013 года № 115);
- ✓ Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 Об утверждении национального проекта «Качественное образование» «Образованная нация»
- ✓ «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся» (приказ МОН РК от 18 марта 2008 года № 125);
- ✓ «Об утверждении перечня учебников для организаций среднего образования, учебно-методических комплексов для дошкольных организаций, организаций среднего образования, в том числе в электронной форме» (приказ МОН РК от 22 мая 2020 года № 216);
- ✓ «О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы МОН РК» (приказ МОН РК от 26 июля 2019 года №334);
- ✓ Инструктивно-методическое письмо «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году». – Нур-Султан: НАО имени Ы. Алтынсарина, 2022. – 320 с.,

Цель изучения:

-обеспечение качественного овладения содержания предмета «Геометрия», формирование функциональной грамотности учащихся, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей через народную культуру и традиции, формирование профессиональной ориентации.

Задачи:

1) Способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по разделам «Векторы», «Преобразования плоскости», «Решение треугольников», «Окружность. Многоугольники»;
2) Содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;
3) Направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;
4) Формирование самостоятельности в получении знаний и навыков применения математических приемов в исследованиях и решении задач для продолжения развития необходжимых знаний по выбранной профессий в области физики, химии, биологии и других теоретических областях;
5) Развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;
6) Развивать коммуникативные навыки, умение грамотно излагать информацию, умение применять информацию из разных информационных источников, изданий и электронных средств;
7) Развитие личностных качеств как независимость, ответственность, новаторство,упорство, терпимость, толерантность для работы в группе и индивидуально;

8) Ознакомление с математическими понятиями , с историей возникновения и развития математики;

9)Способствовать пониманию значения математики для продвижения общества;

10) Развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике.

Объем учебной нагрузки- 2 ч в неделю, всего 72 часа

Количество СОР -4 , СОЧ - 4

Учебник: для 9 классов общеобразовательных школ

Авторы: 1). В.А.Смирнов , Е.А.Туяков

Издательство: 1). Алматы: «Мектеп» 2019 г.

Количество суммативных оценивании по предмету «Геометрия»

Класс	Количество суммативных оценивании за раздел			
	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
9	1	1	1	1

Календарно-тематическое планирование по предмету «Геометрия»
Долгосрочный план

9 класс
2 часа в неделю
72 часа в учебном году

№	Разделы долгосрочного плана	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Количество часов	Сроки	Примечание
			1 четверть (16 ч)			
1.	Повторение курса геометрии 8 класса			1	7.09.22г	
2.	Комплексная диагностическая работа			1	9.09.22г	
3.	9.1А Векторы на плоскости	Вектор. Действия над векторами. Коллинеарные и неколлинеарные векторы	9.1.4.1 знать определения вектора, коллинеарных векторов, равных векторов, нулевого вектора, единичного вектора и длины вектора;	1	14.09.22г	
4.			9.1.4.2 знать и применять правила сложения векторов и умножения вектора на число;	1	16.09.22г	
5.			9.1.4.2 знать и применять правила сложения векторов и умножения вектора на число; * 9.1.4.3 применять условие коллинеарности векторов;	1	21.09.22г	
6.			9.1.4.4 раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;	1	23.09.22г	
7.			9.1.4.5 знать определение угла между двумя векторами; 9.1.4.6 находить скалярное произведение векторов;	1	28.09.22г	
8.			9.1.4.7 решать задачи векторным методом;	1	30.09.22г	
9.		Координаты вектора. Действия над векторами, записанными в координатной форме **СОР №1**	9.1.3.1 находить координаты вектора; 9.1.3.2 находить длину вектора;	1	5.10.22г	
10.			9.1.3.3 выполнять действия над векторами в координатах;	1	7.10.22г	
11.			9.1.3.3 выполнять действия над векторами в координатах;	1	12.10.22г	
12.			9.1.3.4 знать и применять скалярное произведение векторов и его свойства;	1	14.10.22г	
13.			9.1.3.4 знать и применять скалярное произведение векторов и его свойства;	1	19.10.22г	
14.	**Суммативное оценивание за четверть**			1	21.10.22г	
15.		Координаты вектора. Действия над векторами	9.1.3.5 вычислять угол между векторами;	1	26.10.22г	
16.		Применение векторов к решению задач	9.1.4.19 применять векторы к решению задач;	1	28.10.22г	
			2 четверть (16 ч)			

17.		Применение векторов к решению задач	9.1.4.19 применять векторы к решению задач.	1	9.11.22г	
18.	9.2А Преобразования плоскости	Движение и его свойства	9.1.4.8 знать виды, композиции движений и их свойства;	1	11.11.22г	
19.			9.1.4.9 строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе, повороте;	1	16.11.22г	
20.			9.1.4.9 строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе, повороте;	1	18.11.22г	
21.			9.1.4.9 строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе, повороте;	1	23.11.22г	
22.			9.1.4.10 решать задачи с применением преобразований плоскости;	1	25.11.22г	
23.		Гомотетия и её свойства	9.1.4.11 знать определение и свойства гомотетии;	1	30.11.22г	
24.			9.1.4.12 строить образы различных фигур при гомотетии;	1	2.12.22г	
25.		Подобные фигуры и их свойства. Признаки подобия треугольников **СОР № 2**	9.1.4.13 знать определение и свойства подобных фигур;	1	7.12.22г	
26.			9.1.4.14 знать и применять признаки подобия треугольников;	1	9.12.22г	
27.			9.1.4.14 знать и применять признаки подобия треугольников;	1	14.12.22г.	
28.			9.1.4.15 знать и применять подобие прямоугольных треугольников;	1	16.12.22г	Переносится на 21.12.22
29.			9.1.4.15 знать и применять подобие прямоугольных треугольников;	1	21.12.22г	
30.			**Суммативное оценивание за четверть**	1	23.12.22г	
31.			9.1.4.16 знать и применять свойство биссектрисы треугольника;	1	28.12.22г	
32.			9.1.4.17 знать формулу зависимости между площадями подобных фигур и коэффициентом подобия;	1	30.12.22г	
3 четверть (20 ч)						
33.	9.3А Решение треугольников	Решение треугольников	9.1.3.7 знать и применять теорему синусов;	1	11.01.23г	
34.			9.1.3.7 знать и применять теорему синусов;	1	13.01.23г	
35.			9.1.3.7 знать и применять теорему синусов;	1	18.01.23г	
36.			9.1.3.7 знать и применять теорему синусов;	1	20.01.23г	
37.			9.1.3.6 знать и применять теорему косинусов;	1	25.01.23г	
38.			9.1.3.6 знать и применять теорему косинусов;	1	27.01.23г	
39.			9.1.3.6 знать и применять теорему косинусов;	1	1.02.23г	
40.			9.1.3.6 знать и применять теорему косинусов;	1	3.02.23г	
41.			9.1.3.8 знать и применять формулы площади	1	8.02.23г	

			вписанного треугольника ($S = \frac{abc}{4R}$, где a, b, c – стороны треугольника, R – радиус описанной окружности), площади описанного многоугольника ($S = p \cdot r$, где r – радиус вписанной окружности, p – полупериметр многоугольника);			
42.			9.1.3.8 знать и применять формулы площади вписанного треугольника ($S = \frac{abc}{4R}$, где a, b, c – стороны треугольника, R – радиус описанной окружности), площади описанного многоугольника ($S = p \cdot r$, где r – радиус вписанной окружности, p – полупериметр многоугольника);	1	10.02.23г	
43.			9.1.3.8 знать и применять формулы площади вписанного треугольника ($S = \frac{abc}{4R}$, где a, b, c – стороны треугольника, R – радиус описанной окружности), площади описанного многоугольника ($S = p \cdot r$, где r – радиус вписанной окружности, p – полупериметр многоугольника);	1	15.02.23г	
44.		**СОР № 3**	9.1.3.8 знать и применять формулы площади вписанного треугольника ($S = \frac{abc}{4R}$, где a, b, c – стороны треугольника, R – радиус описанной окружности), площади описанного многоугольника ($S = p \cdot r$, где r – радиус вписанной окружности, p – полупериметр многоугольника);	1	17.02.23г	
45.			9.1.3.9 знать и применять формулы для нахождения радиуса окружности, используя площади вписанных и описанных треугольников;	1	22.02.23г	
46.			9.1.3.9 знать и применять формулы для нахождения радиуса окружности, используя площади вписанных и описанных треугольников;	1	24.02.23г	
47.			9.1.3.9 знать и применять формулы для нахождения радиуса окружности, используя площади вписанных и описанных треугольников;	1	1.03.23г	
48.			9.1.3.9 знать и применять формулы для нахождения радиуса окружности, используя площади вписанных и описанных треугольников;	1	3.03.23г	
49.			9.1.3.10 применять теоремы синусов и косинусов для решения треугольников и прикладных задач;	1	8.03.23г	Переносится на 10.03.23
50.	**Суммативное оценивание за четверть**			1	10.03.23г	
51.			9.1.3.10 применять теоремы синусов и косинусов для решения треугольников и прикладных задач;	1	15.03.23г	
52.		Решение треугольников	9.1.3.10 применять теоремы синусов и косинусов для решения треугольников и прикладных задач;	1	17.03.23г	
			4 четверть (19 ч)			
53.	9.4А Окружность. Многоугольники	Окружность и круг. Длина дуги. Площади круга,	9.1.1.1 выводить и применять формулу длины дуги;	1	29.03.23г	
54.			9.1.1.2 выводить и применять формулу площади сектора, сегмента;	1	31.03.23г	

55.		сектора и сегмента	9.1.1.2 выводить и применять формулу площади сектора, сегмента;	1	5.04.23г	
56.			9.1.1.3 знать определение вписанного угла и его свойства;	1	7.04.23г	
57.			9.1.1.4 знать и применять теоремы о пропорциональности отрезков в круге	1	12.04.23г	
58.			9.1.1.4 знать и применять теоремы о пропорциональности отрезков в круге	1	14.04.23г	
59.		Правильные многоугольники, их свойства и симметрии	9.1.2.1 знать и применять свойства и признаки вписанных и описанных четырёхугольников; 9.1.2.2 знать определение и свойства правильных многоугольников; 9.1.2.3 строить правильные многоугольники;	1	19.04.23г	
60.			9.1.2.4 знать и применять связь между радиусами вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника;	1	21.04.23г	
61.			9.1.2.4 знать и применять связь между радиусами вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника;	1	26.04.23г	
62.		**СОР № 4**	9.1.2.5 знать и применять формулы, связывающие стороны, периметр, площадь правильного многоугольника и радиусы вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника;	1	28.04.23г	
63.			9.1.2.5 знать и применять формулы, связывающие стороны, периметр, площадь правильного многоугольника и радиусы вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника;	1	3.05.23г	
64.			9.1.2.6 знать и применять свойства медиан треугольника;	1	5.05.23г	
65.			9.1.2.6 знать и применять свойства медиан треугольника;	1	10.05.23г	
66.			9.1.4.18 знать симметрии правильных многоугольников;	1	12.05.23г	
67.	**Суммативное оценивание за четверть**			1	17.05.23г	
68.	Анализ СОЧ			1	19.05.23г	
69.	Повторение курса геометрия 7-9 классов			1	24.05.23г	
70.	Повторение курса геометрия 7-9 классов			1	24.05.23г	
71.	Повторение курса геометрия 7-9 классов			1	26.05.23г	
72.	Повторение курса геометрия 7-9 классов			1	31.05.23г	