Приложение 1
к ООП ООО

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Тобольск

Рассмотрена
на педагогическом совете
от 10.06.2022 г. протокол № 5

Утверждена
приказом директора
от 23.06.2022 г. №79-О

Краткое наименование организации: МАОУ СОШ №7
Результат проверки: подпись верна
Сертификат:
Серийный номер сертификата: 43F673E97098220A5676DE385946755DF2E442A3
с 12 ноября 2021 г. 17:36:52 по 12 февраля 2023 г. 17:36:52
ФИО владельца сертификата: Стенникова Анна Николаевна

Рабочая программа
по геометрии

Класс: 8

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

УМК: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программа по геометрии. 7-9 классы, «Просвещение».Учебник: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.,Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия.7-9 классы:учебник для общеобразовательных учреждений, «Просвещение»

Учитель: Шабалин И.А.

2021-2022 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Четырехугольники

Восьмиклассник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов;
- строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

– применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
– решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– оперировать понятиями геометрических фигур;
– извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
– изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
– оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
– владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников);
– применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
– доказывать геометрические утверждения;
– использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
– изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов.

Площадь

Восьмиклассник научится:

– применять формулы площади при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
– применять теорему Пифагора для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
– вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;
– пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
– вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
– вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

– вычислять площадь в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– оперировать представлениями о площади как величине;
– вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
– применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул площади.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

– проводить вычисления на местности;
– применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Подобные треугольники

Восьмиклассник научится:

– оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

– применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;

– 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, подобие фигур;

– решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

– решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

– использовать отношение подобия для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– оперировать понятиями: перпендикуляр, наклонная, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

– применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

– строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

– применять свойства подобия для построений и вычислений;

– оперировать понятием преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

– приобрести опыт применения тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

– использовать отношение подобия для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Окружность

Восьмиклассник научится:

– вычислять градусные меры центрального и вписанного углов;

– вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

– вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности;

– решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей;

– исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.

История математики

Восьмиклассник научится:

– описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

– знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

– понимать роль математики в развитии России.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
– понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

Восьмиклассник научится:

– выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
– приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

– используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
– выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
– использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

2. Содержание учебного предмета

Вводное повторение (3 ч)

Основная цель: повторить признаки равенства треугольников, элементы треугольника, свойства и признаки параллельных прямых.

Четырехугольники (13 ч)

Основная цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Площадь (13 ч)

Основная цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Подобные треугольники (19 ч)

Основная цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Окружность (17 ч)

Основная цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Повторение (3 ч)

Основная цель: повторить, обобщить и систематизировать знания, умения и навыки за курс геометрии 8 класса.

Плановых контрольных работ и зачетов по предмету за год 9.

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Раздел, тема урока	Кол-во часов
	Вводное повторение	3
1	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Треугольники	1
2	Параллельные прямые	1
3	Входная контрольная работа	1
	Четырехугольники	13
4	Работа над ошибками. Многоугольники	1
5	Сумма углов выпуклого многоугольника	1
6	Параллелограмм	1
7	Параллелограмм. Решение задач	1
8	Трапеция	1
9	Трапеция. Решение задач	1
10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1
11	Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Решение задач	1
12	Зачет по теме «Четырехугольники»	1
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
14	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1
15	Работа над ошибками. Симметрия	1
16	Симметрия. Решение задач	1
	Площадь	13
17	Площадь прямоугольника	1
18	Площадь параллелограмма	1
19	Площадь треугольника	1
20	Отношение площадей треугольников	1
21	Площадь трапеции	1
22	Площадь ромба	1
23	Площади многоугольников	1
24	Теорема Пифагора	1
25	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
26	Формула Герона	1
27	Зачет по теме «Площадь»	1

28	Решение задач по теме «Площадь»	1
29	Контрольная работа по теме «Площадь»	1
Подобные треугольники		19
30	Работа над ошибками. Свойство биссектрисы треугольника	1
31	Подобные треугольники	1
32	Первый признак подобия треугольников	1
33	Первый признак подобия треугольников. Решение задач	1
34	Второй признак подобия треугольников	1
35	Третий признак подобия треугольников	1
36	Признаки подобия треугольников. Решение задач	1
37	Средняя линия треугольника	1
38	Средняя линия треугольника. Решение задач	1
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
40	Пропорциональные отрезки. Решение задач	1
41	Построение методом подобия	1
42	Задачи на построение	1
43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
44	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°	1
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Решение задач	1
46	Зачет по теме «Подобные треугольники»	1
47	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1
48	Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»	1
Окружность		17
49	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности	1
50	Касательная к окружности	1
51	Касательная к окружности. Решение задач	1
52	Градусная мера дуги окружности	1
53	Вписанный угол	1
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
55	Центральные и вписанные углы. Решение задач	1
56	Свойства биссектрисы угла	1
57	Серединный перпендикуляр к отрезку	1
58	Теорема о пересечении высот треугольника	1

59	Вписанная окружность	1
60	Описанный четырехугольник	1
61	Описанная окружность	1
62	Вписанный четырехугольник	1
63	Зачет по теме «Окружность»	1
64	Решение задач по теме «Окружность»	1
65	Контрольная работа по теме «Окружность»	1
Повторение		3
66	Работа над ошибками. Повторение. Площадь	1
67	Повторение. Подобные треугольники	1
68	Итоговый урок	1