

Ростовская область Красносулинский район станция Замчалово
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Замчаловская основная общеобразовательная школа



Морошук Т. В.

Рабочая программа

по геометрии

Уровень общего образования основное общее образование

Класс 9

Количество часов 65

Учитель Чеботарева Анна Григорьевна

Программа разработана на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Рабочей программы к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.Ф.Бутузов. М.: Просвещение, 2016.

2022-2023 уч. г

Пояснительная записка.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия. 7-9 класс» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- 1.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.
- 2.Рабочей программы к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.Ф.Бутузов. М.: Просвещение, 2016.
3. Рабочей программы по геометрии к УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. 7-9 классы /Составитель Г.И.Маслакова. М.: Вако, 2014.

Цели обучения геометрии:

- овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления и интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники; средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса;

Предполагается реализовать компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенциями;
- освоение общекультурной, практической математической, социально-личностной компетенциями, что предполагает:
 - *общекультурную компетентность* (формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; формирование понимания, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов);
 - *практическую математическую компетентность* (овладение языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин; овладения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров);
 - *социально-личностную компетентность* (развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, которые необходимы для продолжения образования и для самостоятельной деятельности; формирование умения проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей геометрии, эволюцией геометрических идей).

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование геометрических навыков. Во втором - дидактические единицы, которые содержат сведения из истории геометрии. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие информационную компетенцию и обеспечивающие развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмыслиенного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-

математической культуре, мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от конструктивного взаимодействия с людьми.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о геометрии будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмыслиения геометрических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т.д.

Планируется использование следующих технологий в преподавании предмета:

- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематических и новых знаковых моделей.

Для естественно-математического образования приоритетным можно считать развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную, использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять существенные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов - в программе это является основой для целеполагания.

Содержание

Повторение

I. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

II. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

III. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

IV. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

V. Об аксиомах геометрии.

Беседа об аксиомах геометрии

VI. Начальные сведения из стереометрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

Повторение.

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

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

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Срок проведения		Тема урока	Текущий контроль
	План	Факт		
Повторение курса геометрии 8 класса (2 часа)				
1	05.09		Повторение. Решение задач по теме «Четырёхугольники»	Индивидуальная работа
2	07.09		Повторение. Решение задач по теме «Окружность»	Тест
Векторы(12 часов)				
3	12.09		Понятие вектора. Равенство векторов.	Практическая работа
4	14.09		Откладывание вектора от данной точки	Практическая работа
5	19.09		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	Фронтальный опрос
6	21.09		Сумма нескольких векторов	Самостоятельная работа
7	26.09		Вычитание векторов	Тест
8	28.09		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	Фронтальный опрос
9	03.10		Умножение вектора на число	Индивидуальная работа
10	05.10		Решение задач по теме «Умножение вектора на число»	Тест
11	10.10		Применение векторов к решению задач	Самостоятельная работа
12	12.10		Средняя линия трапеции	Практическая работа
13	17.10		Решение задач по теме «Векторы»	Самостоятельная работа
14	19.10		Контрольная работа № 1 по теме :«Векторы»	Контрольной работы
Метод координат (10 часов)				
15	24.10		Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	Индивидуальная работа
16	26.10		Координаты вектора	Математический диктант
17	07.11		Простейшие задачи в координатах	Практическая работа
18	09.11		Простейшие задачи в координатах	Самостоятельная работа
19	14.11		Решение задач методом координат	Индивидуальная работа

20	16.11	Уравнение окружности	Практическая работа
21	21.11	Уравнение прямой	Самостоятельная работа
22	23.11	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	Практическая работа
23	28.11	Решение задач по теме «Метод координат»	Тест
24	30.11	Контрольная работа № 2 по теме :«Метод координат»	Контрольная работа
25	05.12	Синус, косинус, тангенс угла для углов от 0° до 180°	Тест
26	07.12	Синус, косинус, тангенс угла. Вывод формул.	Практическая работа
27	12.12	Синус, косинус, тангенс угла. Применение формул.	Самостоятельная работа
28	14.12	Теорема о площади треугольника	Фронтальный опрос
29	19.12	Теоремы синусов и косинусов	Индивидуальная работа
30	21.12	Решение треугольников.	Практическая работа
31	09.01	Решение треугольников. Исследовательские задачи.	Индивидуальная работа
32	11.01	Измерительные работы	Фронтальный опрос
33	16.01	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Практическая работа
34	18.01	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Фронтальный опрос
35	23.01	Скалярное произведение векторов. Свойства скалярного произведения	Самостоятельная работа
36	25.01	Скалярное произведение и его свойства. Применение свойств скалярного произведения векторов	Практическая работа
37	30.01	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	Математический диктант
38	01.02	Контрольная работа № 3 по теме :«Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	Контрольная работа

Длина окружности и площадь круга (12 часов)

39	06.02	Правильный многоугольник	Тест
40	08.02	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	Фронтальный опрос
41	13.02	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Математический диктант
42	15.02	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	Фронтальный опрос
43	20.02	Длина окружности	Практическая работа
44	22.02	Решение задач по теме «Длина окружности»	Самостоятельная работа
45	27.02	Площадь круга и кругового сектора	Фронтальный опрос

46	01.03		Решение задач по теме «Площадь круга и кругового сектора»	Фронтальный опрос
47	06.03		Решение исследовательских задач по теме «Площадь круга и кругового сектора»	Индивидуальная работа
48	13.03		Решение задач с применением теорем об окружностях, на вычисление площади правильного многоугольника	Практическая работа
49	15.03		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	Индивидуальная работа
50	20.03		Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	Контрольная работа
51	22.03		Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Свойства движения	Практическая работа
52	03.04		Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»	Самостоятельная работа
53	05.04		Параллельный перенос	Тест
54	10.04		Поворот	Индивидуальная работа
55	12.04		Решение задач	Фронтальный опрос
56	17.04		Решение задач по теме: «Виды движения»	Практическая работа

Начальные сведения из стереометрии(4 часа)

57	19.04		Многогранники. Основные понятия.	Индивидуальная работа
58	24.04		Многогранники	Практическая работа
59	26.04		Тела и поверхности вращения. Построение.	Индивидуальная работа
60	03.05		Тела и поверхности вращения	Практическая работа

Итоговое повторение (4 часов)

61	10.05		Об аксиомах планиметрии	Индивидуальная работа
62	15.05		Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые.	Практическая работа
63	17.05		Повторение по теме : "Треугольники. Решение треугольников."	Индивидуальная работа
64	22.05		Повторение по теме: "Векторы"	Фронтальный опрос
65	24.05		Обобщающий урок	Тест

Согласовано

руководитель ШМО

_____ Морощук Т.В

протокол ШМО

от _____ г. №1