

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Ульяновска "Средняя школа №52 имени Героя Российской Федерации
Шишкова А.В."

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики,
физики и информатики


И.А.Здобнякова

Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР


О.Г.Чатга

от «28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ №52
имени Героя Российской
Федерации Шишкова А.В.


А.В.Чечуков
Приказ № 387
от «30» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Геометрия. Углубленный уровень»
для обучающихся 9 класса
основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

**Рабочая программа по геометрии для 9М класса
составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ); ред. от 04.08.2023;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (редакция от 07.12.2022 № 568);
3. Федеральная образовательная программа основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»);
4. Федеральные рабочие программы воспитания. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». СП 2.4.3648-20, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021N2);
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СШ №52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В.;
7. Рабочая программа воспитания МБОУ СШ № 52 (протокол от 26.08.2022 № 1 Педагогического Совета);
8. Учебный план МБОУ СШ №52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В.;
9. Учебный календарный график МБОУ СШ № 52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В. на текущий учебный год;
10. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2018г.
11. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательной деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Рабочая программа по геометрии в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели.

Количество часов в неделю –2,5

Количество часов на учебный год –85

Количество контрольных работ: 4

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника: Геометрия. 7-9 классы учеб. Для общеобразоват. организаций/ (Л.Л. Атанасян, Б.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.).-6-ое издание.-М.:Просвещение, 2020.-383 с.: ISBN 978-5-09-035930-6

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

у обучающихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающиеся получают возможность научиться:

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

обучающиеся научатся:

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) 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;

обучающиеся получают возможность научиться:

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области и с-пользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

обучающиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

обучающиеся научатся:

1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
 - 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
 - 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
 - 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- учащиеся получают возможность научиться:
- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
 - 2) 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) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
 - 4) основным способом представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

2.Содержание программы

9 класс (85 часа)

1.Векторы (9 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач

2. Метод координат (13 часов)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (15 часов)

Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс одного и того же угла. Теорема о площади треугольника, синусов и косинусов, примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Скалярное произведение векторов. Угол между ними. Скалярное произведение векторов, выраженные в координатах. Свойство скалярного произведения векторов.

4. Длина окружности и площадь круга (14 часов)

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности, площадь круга, площадь кругового сектора

5. Движения (12 часов)

Определение движения и его свойства. Примеры движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос и поворот. Эквивалентность понятий наложения и движения

6. Начальные сведения из стереометрии (8 часов)

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера и шар.

7. Об аксиомах планиметрии (2 часа)

Аксиоматический метод. Система аксиом

8. Повторение (12 часов)

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол. часов
	Векторы	9
1	Понятие вектора	2
2	Сложение и вычитание векторов	3
3	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	4
	Метод координат	13
4	Координаты вектора	2
5	Простейшие задачи в координатах	3
6	Уравнения окружности и прямой	3
7	Решение задач	4
8	Контрольная работа №1. Векторы	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	15
9	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	3
10	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5
11	Скалярное произведение векторов	2

12	Решение задач	4
13	Контрольная работа №2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
	Длина окружности и площадь круга	14
14	Правильные многоугольники	4
15	Длина окружности и площадь круга	4
16	Решение задач	5
17	Контрольная работа №3. Длина окружности и площадь круга	1
	Движения	12
18	Понятие движения	3
19	Параллельный перенос и поворот	4
20	Решение задач	4
21	Контрольная работа №4. Движения	1
	Начальные сведения из стереометрии	10
22	Многогранники	4
23	Тела и поверхности вращения	4
24	Об аксиомах планиметрии	2
	Повторение. Решение задач	12
25	<i>Повторение.</i> Сложение и вычитание векторов	1
26	<i>Повторение.</i> Умножение вектора на число	1
27	<i>Повторение.</i> Простейшие задачи в координатах	1
28	<i>Повторение.</i> Уравнения окружности и прямой	1
29	<i>Повторение.</i> Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
30	<i>Повторение.</i> Длина окружности и площадь круга	1
31	Итоговая контрольная работа	1
32	Повторение. Аксиомы планиметрии	1
33	Повторение. Решение задач	4
	Итого:	85