

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГИМНАЗИЯ №19»

ПРИНЯТО

Решением Методического объединения
учителей предметной области «Математика
и информатика»

МОУ «Гимназия №19»

Руководитель

Т.В. Наумова

/Наумова Т.В.

Протокол заседания от

« 27 » 08 2024 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

МОУ «Гимназия №19»

Е.Н. Бочкарева

/Бочкарева Е.Н.

« 30 » августа 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «Гимназия №19»

/Акимова З.И.

Приказ от

20 24 г. № 148

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

9 КЛАСС

(технологический предпрофиль)

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель: Наумова Тамара Владимировна,

учитель математики

Саранск, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» базового уровня для обучающихся 9 класса (технологический предпрофиль) разработана **на основе:**

- требований ФГОС ООО (Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») с учетом переходного периода;
- программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2018. – с. 19-43).

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 9 класс/ Составитель Л. П. Попова- М.: Просвещение, 2016.
4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016
5. Гаврилова Н. Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 9 класс – М.: Вако, 2016
6. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер – М.: Просвещение, 2014
7. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия – М.: ИЛЕКСА, 2016

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам Федеральной программы и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

В процессе изучения геометрии проходит подготовка к сдаче ОГЭ по математике, а также подготовка к участию в олимпиадах и конкурсах по математике.

Рабочая программа построена на основе применения ИКТ в преподавании геометрии. Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов Интернет-ресурсов

В течение года возможны коррективы календарно-тематического планирования, связанные с объективными причинами (морозные дни, карантин).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Программа разрабатывалась с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования,

которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Основными **целями курса** «Геометрия» для 9 класса являются:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности, освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В ходе обучения модуля «Геометрии» по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются **следующие задачи**:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

Предмет «геометрия» обеспечивает достижение требований федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по математике..

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч.)

Площадь четырехугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Вписанная и описанная окружности

Векторы и метод координат (19 ч.)

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.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч.)

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

Длина окружности и площадь круга (11 ч.)

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

Движения (7 ч.)

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

Начальные сведения из стереометрии (4 ч.)

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Об аксиомах геометрии (1 ч.)

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Повторение (8 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусствах.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человек.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контр мер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением:

1) *Универсальными познавательными действиями, обеспечивающими формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции; обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальными коммуникативными действиями, обеспечивающими сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальными регулятивными действиями, обеспечивающими формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Эмоциональный интеллект:

- выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» в 9 классе должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- 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.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Повторение курса геометрии 8 класса	4	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
2	Векторы	9	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
3	Метод координат	10	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
5	Длина окружности и площадь круга	11	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
6	Движения	7	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
7	Начальные сведения из стереометрии	4	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
8	Об аксиомах геометрии	1	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
9	Итоговое повторение	8	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
	Итого	68	

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема контрольной работы	Кол-во часов	Дата проведения	
			планируемая	фактическая
1.	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	2	10.10-15.10	
2.	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат	1	28.11-03.12	
3.	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	30.01-3.02	
4.	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	6.03-10.03	
5.	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»»	1	10.04-14.04	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Повторение. Треугольники	1	1.09-3.09	
2	Повторение. Четырехугольники	1	05.09-10.09	
3	Повторение. Окружность	1	05.09-10.09	
4	Повторение. Решение задач	1	12.09-17.09	
5	Понятие вектора. Равенство векторов	1	12.09-17.09	
6	Откладывание вектора от данной точки	1	19.09-24.09	
7	Сумма двух векторов Законы сложения векторов.	1	19.09-24.09	
8	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	1	26.09-01.10	

9	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	1	26.09-01.10	
10	Произведение вектора на число.	1	03.10-08.10	
11	Применение векторов к решению задач	1	03.10-08.10	
12	Средняя линия трапеции	1	10.10-15.10	
13	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	1	10.10-15.10	
14	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	17.10-22.10	
15	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	17.10-22.10	
16	Простейшие задачи в координатах.	1	24.10-26.10	
17	Решение задач по теме: «Метод координат»	1	07.11-12.11	
18	Уравнение окружности.	1	07.11-12.11	
19	Уравнение прямой	1	14.11-19.11	
20	Использование уравнений окружности при решении задач		14.11-19.11	
21	Использование уравнений прямой при решении задач	1	21.11-26.11	
22	Решение задач с использованием метода координат	1	21.11-26.11	
23	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1	28.11-03.12	
24	Синус, косинус, тангенс.	1	28.11-03.12	
25	Основное тригонометрическое тождество.	1	05.12-10.12	
26	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	1	05.12-10.12	
27	Теорема о площади треугольника.	1	12.12-17.12	
28	Теорема синусов	1	12.12-17.12	
29	Теорема косинусов	1	19.12-24.12	
30	Решение треугольников	1	19.12-24.12	
31	Измерительные работы.	1	9.01-13.01	
32	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	9.01-13.01	
33	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	16.01-20.01	
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	16.01-20.01	
35	Скалярное произведение векторов и его свойства	1	23.01-27.01	
36	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1	23.01-27.01	
37	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	30.01-3.02	
38	Правильный многоугольник.	1	30.01-3.02	
39	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	6.02-10.02	
40	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	6.02-10.02	
41	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него	1	13.02-17.02	
42	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	13.02-17.02	
43	Построение правильных многоугольников	1	20.02-24.02	
44	Длина окружности.	1	20.02-24.02	
45	Площадь круга Площадь кругового сектора	1	27.02-3.03	
46	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	1	27.02-3.03	

47	Решение задач.	1	6.03-10.03	
48	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	6.03-10.03	
49	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1	13.03-17.03	
50	Симметрия.	1	13.03-17.03	
51	Параллельный перенос. Поворот	1	20.03-24.03	
52	Параллельный перенос. Поворот	1	20.03-24.03	
53	Решение задач по теме: «Движения»	1	5.04-7.04	
54	Решение задач по теме: «Движения»	1	5.04-7.04	
55	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»	1	10.04-14.04	
56	Предмет стереометрии. Многогранники	1	10.04-14.04	
57	Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда	1	17.04-21.04	
58	Тела вращения. Цилиндр. Конус.	1	17.04-21.04	
59	Сфера. шар	1	24.04-28.04	
60	Об аксиомах геометрии	1	24.04-28.04	
61	Треугольники	1	1.05-5.05	
62	Параллельные прямые	1	1.05-5.05	
63	Четырехугольники	1	8.05-12.05	
64	Площади	1	8.05-12.05	
65	Окружность. Вписанный угол	1	15.05-19.05	
66	Вписанные и описанные четырехугольники	1	15.05-19.05	
67	Итоговая диагностика	1	22.05-26.05	
68	Итоговая работа	1	22.05-26.05	
	Итого	68		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическая литература

1. Геометрия 7-9 кл. учебник для общеобразовательных учреждений, Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., Москва «Просвещение», 2018 г.
2. Рабочая тетрадь по геометрии 8 кл., Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И. И. Юдина, «Просвещение», 2015г.
3. Дидактические материалы по геометрии 8 кл., Б. Г. Зив, В. М. Миллер, «Просвещение», 2015г.
4. Дидактические материалы по геометрии 9 класс Н. Б. Мельникова, Г. А. Захаров, Москва «Экзамен» 2019.

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru (сайт Министерства Образования и Науки РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
4. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
5. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)

6. www.kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
7. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
8. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
9. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства:

1. Геометрия. 10-11 классы. Электронное приложение к учебнику – М.: Просвещение, 2018г.

2. Тематические презентации.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

- Комплект чертежных инструментов.
- Комплект фигур на плоскости.

Аннотация

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» для обучающихся 9 класса (технологический предпрофиль) разработана **на основе:**

требований ФГОС ООО (Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») с учетом переходного периода;

программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2018. – с. 19-43).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам Федеральной программы и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Основными **целями курса** «Геометрия» для 9 класса являются:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности, освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Программа включает в себя следующие содержательные линии: векторы, метод координат, соотношения между сторонами и углами треугольника, длина окружность и площадь круга, движения.