Калугина Марина Егоровна
Подписан: Калугина Марина Егоровна
DN: C=RU, OU=Директор, O=МКОУ СОШ №10, CN=Калугина Марина Егоровна, E=school1011@yandex.ru
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2023.03.15 18:50:57+03'00'
Foxit PDF Reader Версия: 11.2.1

ниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10»

	Согласовано	Утверждено
ителей кла Руководитель МО Дорохова Е.А.._____ Протокол №___ От «___»____2022г.	Заместитель директора УВР Тарасова О.А. _____ «____»_____2022г.	Директор МКОУ СОШ №10 _____ Калугина М.Е. Приказ № ____ от «___»_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по предмету «Математика» (геометрия)
9 класс
Срок реализации программы 1 год
Учебник: « Геометрия» 7-9 класс,
Авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. – Москва: Просвещение, 2016 г.

Количество часов: в год- 68 часов, в неделю – 2 часа
Контрольные работы - 7 часов.
Рабочую программу составил: Дворникова Екатерина Павловна
учитель категории СЗД.

2022-2023учебный год
село Покровское.

Раздел I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ.

Рабочая программа разработана на основе.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»
- Федерального перечня учебников, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 345 на 2022-2023 учебный год.
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ № 10. учебного плана МКОУ СОШ № 10 на 2022-2023 учебный год
- Примерной программе основного общего образования. Математика - /Стандарты второго поколения/ - 3-е изд., переработанное - М.: Просвещение, 2011 г., программе «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы» : пособие для учителей общеобразовательных организаций /автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2013г.
- Программа составлена с учётом методических рекомендаций для руководящих и педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края по организации образовательной деятельности в 2022/2023 учебном году.

Общее количество часов, которое отводится для обязательного изучения учебного предмета «Геометрия», указано в приложении к приказу министерства образования Ставропольского края от 07 июня 2012 года № 537.

Используемые учебники

Учебник: « Геометрия» 7-9 класс, Авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. – Москва: Просвещение, 2016 г.

Место предмета «Геометрия» в базисном учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом предмет «Геометрия » относится к учебным предметам, обязательным для изучения на ступени основного общего образования .

Согласно учебному плану на 2022 – 2023 учебный год курс геометрии в 9 классе рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю)

Контрольных работ – 7 часов

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Уровень обучения – базовый.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. В процессе обучения учащиеся овладевают умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретают опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения,
- постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи,
- использования различных языков математики (словесного, символического, графического),
- свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения

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.

Цели обучения:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате освоения курса геометрии учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

Раздел II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Личностные:

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в 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:

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;

- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать,* что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет- ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы.*

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать *и* понимать *речь других;*
- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные:

Тема	Учащиеся научатся	Учащиеся получат возможность
Векторы	• *обозначать и изображать векторы,* • *изображать вектор, равный данному,* • *строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения,* • *строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника,* • *строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.* • *решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила*	• *овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;* • *прибрести опыт выполнения проектов.*

	сложения, вычитания и умножения вектора на число. • *решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов;* • *находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** • *использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.*	
Метод координат	• *оперировать на базовом уровне понятиями: координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число;* • *вычислять координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число;* • *вычислять угол между векторами,* • *вычислять скалярное произведение векторов;* • *вычислять расстояние между точками по известным координатам,* • *вычислять координаты середины отрезка;* • *составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек;* • *решать простейшие задачи методом координат*	• *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;* • *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;* • *приобрести опыт выполнения проектов*
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	• *оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов,* • *применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую,* • *изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов,* • *находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах,* • *применять теорему синусов,*	• *вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;* • *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;* • *применять алгебраический и тригонометрический материал при решении задач на вычисление площадей многоугольников;* • *приобрести опыт применения*

	теорему косинусов, • *применять формулу площади треугольника,* • *решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** • *использовать векторы для решения задач на движение и действие сил*	*алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач*
Длина окружности и площадь круга	• *оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника,* • *применять формулу для вычисления угла правильного n-угольника.* • *применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности,* • *применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора.* • *использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;* • *вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;* • *вычислять длину окружности и длину дуги окружности;* • *вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы.* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** • *решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.*	• *выводить формулу для вычисления угла правильного n-угольника и применять ее в процессе решения задач,* • *проводить доказательства теорем о формуле площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности и следствий из теорем и применять их при решении задач,* • *решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.*
Движения	• *оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения,* • *оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота,* • *распознавать виды движений,* • *выполнять построение движений с помощью циркуля и линейки, осуществлять преобразование*	• *применять свойства движения при решении задач,* • *применять понятия: осевая и центральная симметрия, параллельный перенос и поворот в решении задач*

	фигур, • *распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.*	
Начальные сведения из стереометрии	• *распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;* • *распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;* • *определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;* • *вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.*	• *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;* • *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;* • *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*
Об аксиомах геометрии		*Получить более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе*
Повторение курса планиметрии	• *применять при решении задач основные соотношения между сторонами и углами прямоугольного и произвольного треугольника;* • *применять формулы площади треугольника.* • *решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов,* • *применять признаки равенства треугольников при решении геометрических задач,* • *применять признаки подобия треугольников при решении геометрических задач,* • *определять виды четырехугольников и их свойства,* • *использовать формулы площадей фигур для нахождения их площади,* • *выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме «Четырехугольники»* • *использовать свойство сторон четырехугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырехугольника при решении задач,* • *использовать формулы длины окружности и дуги, площади круга и сектора при решении задач,* • *решать геометрические задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат,* • *проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами,* • *распознавать уравнения окружностей и прямой, уметь их использовать,* • *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин*	

Раздел III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса геометрии 8 класса	3	1
2	Векторы	10	1
3	Метод координат	11	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	13	1
5	Длина окружности и площадь круга	10	1
6	Движения	7	1
7	Начальные сведения из стереометрии	4	
8	Об аксиомах геометрии	1	
9	Итоговое повторение	9	1
Итого		68	7

Содержание учебного предмета «Геометрия 9»

Повторение. (3 часа.)

Векторы.(10 часов.) Метод координат. (11 часов)

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.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (13 ч.)

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

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга. (10 ч.)

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

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный п-угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Движение. (7 ч.)

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

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии (4 ч.)

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

Основная цель – познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.

Об аксиомах геометрии (1 ч.)

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе

Повторение (9 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Основная цель — использовать математические знания для решения различных математических задач.

Формы и средства контроля, знаний, умений и навыков.
Основной формой контроля знаний, умений, навыков является текущий контроль знаний , что позволяет:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету;
- установить соответствие этого уровня требованиям Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;
- осуществить контроль за реализацией программы учебного курса.

Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через опросы, самостоятельные работы, тестирование и т.п. в рамках урока.
Отметка за устный ответ обучающегося заносится в классный журнал в день проведения урока. Отметка за письменную самостоятельную работу, тестирование выставляется в классный журнал к следующему уроку.

Формы и порядок контроля успеваемости учащихся

Вид работы	Тема	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год (кол-во)
Контрольная работа по разделу	**Входная контрольная работа № 1 «Четырёхугольники. Окружность»**	08.09.22.				
	Контрольная работа № 2 «Векторы.»	11.10.22.				
	Контрольная работа № 3 « Метод координат»		24.11.22.			
	Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»			17.01.23.		
	Контрольная работа № 5 «Длина окружности и площадь круга»			02.03.23		
	Контрольная работа № 6 «Движение»				04.04.23	
	Промежуточная аттестация по итогам 2020-2021 учебного года.				23.05.23.	
Итого		2	1	2	2	7

Раздел IV. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
	Раздел I. Повторение. (3 часа)			
1	Повторение. Треугольники	1	01.09.22	
2	Повторение. Четырехугольники	1	06.09.22	
3	**Входная контрольная работа № 1 «Четырёхугольники. Окружность»**	**1**	**08.09.22**	
	Раздел II. Векторы (10 ч.)			
4	Понятие вектора. Равенство векторов	1	13.09.22	
5	Откладывание вектора от данной точки	1	15.09.22	
6	Сумма двух векторов Законы сложения векторов.	1	20.09.22	
7	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	1	22.09.22	
8	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	1	27.09.22	
9	Произведение вектора на число.	1	29.09.22	
10	Применение векторов к решению задач	1	04.10.22	
11	Средняя линия трапеции	1	06.10.22	
12	**Контрольная работа №2 «Векторы»**	**1**	**11.10.22**	
13	Анализ и коррекция контрольной работы № 2 «Векторы»	1	13.10.22	
	Раздел III. Метод координат (11 ч)			
14	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	18.10.22	
15	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	20.10.22	
16	Простейшие задачи в координатах.	1	25.10.22	
17	Решение задач «Метод координат»	1	27.10.21	
18	Уравнение окружности.	1	08.11.22	
19	Уравнение прямой.	1	10.11.22	
20	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	1	15.11.22	
21	Решение задач с использованием метода координат	1	17.11.22	
22	Решение задач с использованием метода координат	1	22.11.22	
23	**Контрольная работа № 3 «Метод координат»**	**1**	**24.11.22**	
24	Анализ и коррекция контрольной работы № 3«Метод координат»	1	29.11.22	
	Раздел IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (13 ч)			
25	Синус, косинус, тангенс.	1	01.12.22	
26	Основное тригонометрическое тождество.	1	06.12.22	
27	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	1	08.12.22	
28	Теорема о площади треугольника.	1	13.12.22	

29	Теорема синусов	1	15.12.22	
30	Теорема косинусов	1	20.12.22	
31	Решение треугольников	1	22.12.22	
32	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	27.12.22	
33	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	29.12.22	
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов и его свойства	1	10.01.23	10.01.
35	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.		12.01.23	12.01.
36	**Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»**	**1**	**17.01.23**	**17.01.23.**
37	Анализ и коррекция контрольной работы «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	**1**	**19.01.23**	**19.01.23.**
Раздел V. Длина окружности и площадь круга (10 ч)				
38	Правильный многоугольник.	1	24.01.23	24.01.23
39	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	26.01.23	26.01.23
40	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	31.01.23	31.01.23
41	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него.	1	02.02.23	02.02.23
42	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1	07.02.23	07.02.23
43	Построение правильных многоугольников	1	09.02.23	09.02.23
44	Длина окружности.	1	21.02.23	21.02.23
45	Площадь круга Площадь кругового сектора	1	28.02.23	28.02.23
46	**Контрольная работа № 5 «Длина окружности и площадь круга»**	1	02.03.23	02.03.23
47	Анализ и коррекция контрольной работы «Длина окружности и площадь круга »	1	07.03.23	07.03.23
Раздел VI. Движение (7часов)				
48	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1	09.03.23	09.03.23
49	Симметрия.	1	14.03.23	14.03.23
50	Параллельный перенос.	1	16.03.23	16.03.23.
51	Поворот.	1	21.03.23	
52	Движение.	1	30.03.23	
53	**Контрольная работа № 6 «Движение»**	1	04.04.23	
54	Анализ и коррекция контрольной работы № 6 «Движение»	1	06.04.23	
Раздел VII. Начальные сведения из стереометрии (4 ч)				
55	Предмет стереометрии. Многогранники	1	11.04.23	
56	Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда	1	13.04.23	
57	Тела вращения. Цилиндр. Конус.	**1**	**18.04.23**	
58	Сфера. шар	1	20.04.23	

	Раздел VIII. Об аксиомах геометрии (1 ч.)			
59	Об аксиомах геометрии	1	25.04.23	
Раздел IX. Повторение (9 ч.)				
60	Треугольники. Признаки равенства треугольников.	1	27.04.23	
61	Подобие треугольников.	1	02.05.23	
62	Параллельные прямые.	1	04.05.23	
63	Четырехугольники.	1	11.05.23	
64	Площади. Секущие и касательные.	1	16.05.23	
65	Окружность. Вписанный угол.	1	18.05.23	
66	Вписанные и описанные четырехугольники	1	22.05.23	
67	**Промежуточная аттестация по итогам 2020-2021 учебного года.**	1	23.05.23	
68	Итоговое повторение-обобщение.	1	25.05.23	

Литература

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2015.
3. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 9 класс.
4. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс.
5. Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл.: методические рекомендации для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. –М.: Просвещение, 2013.
6. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2015.
7. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013.