

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Калинина Л.А.

Протокол № 7 от

«29» августа 2018 г.



«Согласовано»

Заместитель руководителя по УВР

МАОУ «СОШ №124»

О.С. Назарова

«30» августа 2018 г.



«Утверждено»

Руководитель

МАОУ «СОШ №124»

Е.В. Масаренко

«30» августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Базаровой Лины Анваровны, 1 категория

(ФИО педагога, категория)

по геометрии 9 класс, 68 часов в год

2018-2019 учебный год

г. Пермь

Настоящая программа составлена на основании приказа Министерства образования России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», и предназначена для изучения курса «Математики» в 9 классе средней общеобразовательной школы, является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. При составлении рабочей программы в основную программу изменения не вносились. В связи с тем, что по учебному плану школы в 9- классах предусматривается 34 учебные недели, на изучение курса отводится 102 часа.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (Л.С.Атанасян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф., опубликованная издательством «Дрофа» в 2012 году. Данная программа относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта. Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника Атанасян Л.С.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предлагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретения математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

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 мышления и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства

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 математических навыков. Во втором — дидактические единицы, которые содержат сведения из истории математики. 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 компетенции.

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.

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.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами. Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта— переход от суммы «предметных результатов» к «межпредметным результатам»

Содержание программы:

Тема 1. «Векторы» (8 часов)

Основная цель:

сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.
- Операции над векторами: умножение вектора на число, сложение, разложение.
- Применение векторов к решению задач.

Тема 2. «Метод координат» (10 часов)

Основная цель: расширение и углубление знаний учащихся применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, совершенствование навыков решения геометрических задач методом координат.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.
- Координаты вектора.
- Операции над векторами: умножение вектора на число, сложение, разложение по двум неколлинеарным векторам.
- Простейшие задачи в координатах.
- Уравнение окружности.
- Уравнение прямой.

Тема 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» (11 часов)

Основная цель: развитие тригонометрического аппарата как средства решения геометрических задач, знакомство с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .
- Угол между векторами.
- Теорема синусов и теорема косинусов. Примеры их применения для вычисления элементов треугольника.
- Формула, выражающая площадь треугольника через две стороны и угол между ними.
- Скалярное произведение векторов.

Тема 4. «Длина окружности и площадь круга» (12 часов)

Основная цель: расширение и систематизация знаний учащихся об окружностях и многоугольниках, отработка навыков решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей, длины дуги окружности и площади круга, кругового сектора.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Сумма углов правильного многоугольника.
- Длина окружности, число π ; длина дуги.
- Площадь круга и площадь сектора.
- Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Тема 5 «Движение» (8 часов)

Основная цель: познакомить учащихся с понятием движения на плоскости: осевой и центральной симметриями, параллельным переносом и поворотом. Ввести понятие отображении плоскости на себя, движения, наложения.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Примеры движений фигур.
- Симметрия фигур.
- Осевая симметрия и параллельный перенос.
- Поворот и центральная симметрия.

Тема 6 «Начальные сведения из стереометрии» (8 часов)

Основная цель: ввести понятие многогранники, познакомить с понятием тела и поверхности вращения.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Правильные многогранники.
- Тела и поверхности вращения.

Тема 7 «Об аксиомах геометрии» (2 часа)

Тема 8 «Обобщающее повторение» (9 часов)

Основная цель: систематизировать и обобщить знания учащихся о начальных понятиях и теоремах геометрии.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Начальные понятия и теоремы геометрии
- Треугольник, его свойства. Равенство и подобие треугольников. Решение треугольника.
- Четырехугольники и многоугольники.
- Окружность и круг.
- Измерение геометрических величин.
- Векторы.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

Знать основные понятия, связанные с векторами.

Уметь производить операции над векторами.

Уметь вычислять значения геометрических величин

Уметь решать простые геометрические задачи с помощью векторов.

Уметь производить операции над векторами.

Уметь вычислять значения геометрических величин

Уметь решать простейшие геометрические задачи координатным методом.

Уметь вычислять значения геометрических величин, в том числе: для углов от 0° до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников.

Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.

Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение

Уметь изображать геометрические фигуры; Выполнять чертежи по условию задачи.

Уметь вычислять длины дуг окружности, длину окружности, периметры и площади правильных многоугольников, площади круга и сектора.

Как проверить, что выпиленная из листа фанеры фигура является прямоугольником?

Начертите три неразвернутых угла и обозначьте каждый из них одним из трех способов.

С помощью транспортира найдите градусные меры углов треугольника ABC . (Задан чертеж треугольника ABC).

В равностороннем треугольнике ABC проведены биссектрисы AK и AM , которые пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника AOM .

Докажите, что в равнобокой трапеции диагонали равны.

Разделите данный отрезок пополам с помощью циркуля и линейки

Уровень обязательной подготовки выпускника

- $ABCD$ – прямоугольник. Докажите, что $AB = DC$.
 $\overrightarrow{AB} \quad \overrightarrow{DC}$
- Начертите векторы AB , CD и EF так, чтобы
 $\overrightarrow{AB} \quad \overrightarrow{CD} \quad \overrightarrow{EF}$
а) AB , CD и EF были коллинеарны и $AB = 1,5\text{ см}$, $CD = 4\text{ см}$, $EF = 3,5\text{ см}$;
 $\overrightarrow{AB} \quad \overrightarrow{CD} \quad \overrightarrow{EF}$
б) AB и EF были коллинеарны, а AB и CD неколлинеарны и $AB = 2\text{ см}$, $CD = 3,5\text{ см}$,
 $EF = 5\text{ см}$.
- Дана трапеция $ABCD$ с основанием AD и BC . Постройте вектор.
- Найдите координаты вектора p и его длину, если
 $\overrightarrow{p} = 7\overrightarrow{a} - 3\overrightarrow{b}$, $\overrightarrow{a} \{1; -1\}$, $\overrightarrow{b} \{5; -2\}$
- Найдите расстояние от точки $M(3; -2)$:
а) до оси абсцисс; б) до оси ординат; в) до начала координат.
- Прямая задана уравнением $-2x + 3y + 6 = 0$. Начертите эту прямую. Запишите координаты точек пересечения прямой с осями координат.
- Вычислите синусы, косинусы и тангенсы углов 120° , 135° , 150° ;
- В треугольнике ABC , $AC = 12\text{ см}$, угол $A = 75^\circ$, а угол $C = 60^\circ$. Найдите AB и S_{ABC}
- Вычислите скалярное произведение векторов $\overrightarrow{a} \cdot \overrightarrow{b}$, если $|\overrightarrow{a}| = 2$, $|\overrightarrow{b}| = 3$, а угол между ними равен 135°

- Сколько сторон имеет правильный многоугольник, если каждый его угол равен а) 60° ; б) 135° ; в) 150° ?
- Найдите площадь правильного восьмиугольника, если радиус его вписанной окружности равен 6 см.
- Найдите длину дуги окружности радиуса 12 см, если ее градусная мера равна 60° .
- Длина окружности цирковой арены равна 41 м. Найдите диаметр и площадь арены.

Результаты обучения.

Личностные:

1. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
2. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта
3. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации
4. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
5. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
6. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

Метапредметные:

1. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.
2. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни
3. 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
4. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации
5. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
6. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач
7. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
8. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач
9. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
10. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем
11. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные:

1. *Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления*
2. *Умение работать с математическим 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*
3. *Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений*
4. *Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса*
5. *Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей*
6. *Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях*
7. *Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений*
8. *Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач*
9. *Умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур*
10. *Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера*

Условия реализации программы:

Важным условием для организации обучения является наличие в кабинете мультимедиа оборудования: компьютер, цифровой проектор, документ-камера, большой экран или интерактивная доска, интерактивная система контроля и оценки знаний Votum.

Методы и приемы обучения:

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод;
- Игровой метод;
- Метод проблемного обучения;
- Анализ;
- Дискуссия;

- Диалогический метод;
- Практическая деятельность;
- Групповая самостоятельная работа в системе Internet;
- Проектирование;
- Смысловое чтение текста.

Формы контроля:

- Тестирование, тестирование с использованием системы Votum;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ;
- выполненные проекты.
- решение проектных задач

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Оценка теоретических знаний учащихся:

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

Отметка «1»

- ответ на вопрос не дан.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 85 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 65 – 84%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 49 – 64%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 49%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания

Тематическое планирование с УУД:

№ п/п	Тема и тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные	Личностные
1.	У-1. Урок-лекция «Понятие вектора» (открытие нового знания)	Вектор. Длина вектора. Равенство векторов.	<i>Научатся:</i> определять вектор <i>Получат возможность научиться:</i> проводить исследование равенства векторов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: анализируют и оценивают информацию Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению
2	У-2. Урок-закрепление изученного	Устный счет Самостоятельная работа 1.1 «Понятие вектора»	<i>Научатся:</i> решать задания на определение вектора <i>Получат возможность научиться:</i> взаимопроверке с помощью компьютера	Регулятивные: сличают свой способ действия с эталоном Познавательные: выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива
3	У-3. Комбинированный урок «Сложение и вычитание векторов»	Практическая работа №1 «Равенство векторов»	<i>Научатся:</i> сложению и вычитанию векторов <i>Получат возможность научиться:</i> извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают знаково-символические средства для построения модели, выполняют операции со знаками и	Формируют ответственное отношение к учению

				символами, осуществляют поиск и выделение необходимой информации Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
4	У-4. Урок-практикум «Сложение и вычитание векторов».	Практическая работа №2 «Сложение и вычитание векторов»	<i>Научатся:</i> находить рациональные способы для решения <i>Получат возможность научиться:</i> правилам сложения и вычитания векторов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению
5	У-5. Урок-решение задач	Устный счет Самостоятельная работа 1.2 «Сложение и вычитание векторов»	<i>Научатся:</i> применять правило сложения и вычитания векторов <i>Получат возможность научиться:</i> проводить анализ способов решения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения, самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные: проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи, создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
6	У-6. Урок-практикум «Умножение векторов на число».	Практическая работа №3 «Умножение векторов на число»	<i>Научатся:</i> умножать вектор на число <i>Получат возможность научиться:</i> решать задания на умножения вектора на число	Регулятивные: принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Позитивная моральная самооценка

				Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
7	У-7. Комбинированный урок «Применение векторов к решению задач».	Демонстрационный материал «Применение векторов к решению задач»	<i>Научатся:</i> приводить примеры применения векторов <i>Получат возможность научиться:</i> иллюстрировать математические понятия и утверждения примерами	Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Познавательные: выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Формируют ответственное отношение к учению
8	У-8. Урок-решение задач «Применение векторов к решению задач».	Основные понятия темы	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями равносильности при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
1	У-1. Урок-лекция «Координаты вектора»	Координаты вектора, координаты разности и суммы двух векторов	<i>Научатся:</i> определять координаты вектора <i>Получат возможность научиться:</i> обосновывать суждения, отбирать и структурировать материал	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?) Познавательные: выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи, Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива
2	У-2. Уроки закрепление изученного	Устный счет	<i>Научатся:</i> систематизировать знания по теме	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень	Позитивная моральная самооценка

			<i>Получат возможность научиться:</i> подобрать аргументы и сформулировать выводы по теме	усвоения Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
3	У-3. Комбинированный урок «Простейшие задачи в координатах»	Практическая работа №4 «Свойство расстояний от произвольной точки плоскости до вершин прямоугольника»	<i>Научатся:</i> решать задачи на свойства расстояний от произвольной точки плоскости до вершин прямоугольника <i>Получат возможность научиться:</i> отбирать и структурировать материал	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: умеют заменять термины определениями, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению
4	У-4. Урок-решение задач	Самостоятельная работа 2.1 «Простейшие задачи в координатах»	<i>Научатся:</i> решать простейшие задачи в координатах <i>Получат возможность научиться:</i> извлекать необходимую информацию	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению
5	У-5. Комбинированный урок «Уравнение окружности. Уравнение прямой»	Уравнение окружности, уравнение прямой	<i>Научатся:</i> решать уравнения окружности <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют устойчивый познавательный интерес
6	У-6. Урок-решение задач	Устный счет	<i>Научатся:</i> решать задачи <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Позитивная моральная самооценка

7	У-7. Урок-практикум «Использование уравнений окружности и прямой при решении задач».	Устный счет Практическая работа №5 «Касательная к окружности»	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться уравнением окружности при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
8	У-8. Уроки решения задач	Самостоятельная работа 2.2 «Уравнение окружности. Уравнение прямой»	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться уравнением окружности при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
9	У-9. Уроки решения задач	Основные понятия темы	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться уравнением окружности при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
10	У-10. Урок- контрольная работа. Контрольная работа №1	Основные понятие темы	<i>Научатся:</i> систематизировать знания по теме <i>Получат возможность научиться:</i> подобрать аргументы и сформулировать выводы по теме	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Позитивная моральная самооценка

1	У-1. Урок-лекция «Синус, косинус тангенс угла»	Синус, косинус и тангенс для углов от 0° до 180° , основное тригонометрическое тождество	<i>Научатся:</i> совершать равносильные преобразования - синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° . <i>Получат возможность научиться:</i> решать графически задачи	Регулятивные: принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива
2	У-2. Урок-закрепление изученного	Устный счет Практическая работа №6 «Синус, косинус тангенс, котангенс угла»	<i>Научатся:</i> совершать знания на решение заданий <i>Получат возможность научиться:</i> решать графически задачи	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно Познавательные: умеют заменять термины определениями, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
3	У-3. Урок- решение задач	Самостоятельная работа 3.1 «Синус, косинус тангенс угла»	<i>Научатся:</i> совершать знания на решение заданий <i>Получат возможность научиться:</i> решать графически задачи	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Оптимизм в восприятии мира
4	У-4. Комбинированный урок «Теорема о площади треугольника»	Теорема площади треугольника Практическая работа №7 «Площадь треугольника»	<i>Научатся:</i> свободно применять теорему синусов и теорема косинусов. Примеры их применения для вычисления элементов треугольника. <i>Получат возможность:</i> отбирать и структурировать материал	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Оптимизм в восприятии мира

5	У-5. Комбинированный урок «Теорема синусов. Теорема косинусов»	Теорема синусов, теорема косинусов Устный счет Практическая работа №8 «Теорема синусов»	<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы решения	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют устойчивый познавательный интерес
6	У-6. Урок-практикум «Решение треугольников»		<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы решения	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
7	У-7. Урок-практикум «Решение треугольников»	Самостоятельная работа 3.2 «Решение треугольников»	<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы решения	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют устойчивый познавательный интерес
8	У-8. Комбинированный урок «Скалярное произведение векторов»	Угол между векторами, скалярное произведение двух векторов, скалярный квадрат вектора	<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы решения скалярное произведение векторов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют устойчивый познавательный интерес
9	У-9. Урок-закрепление изученного	Устный счет	<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Формируют устойчивый познавательный интерес

			решения скалярное произведение векторов	зависимости от конкретных условий Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
10	У-10. Урок- решение задач	Устный счет Самостоятельная работа 3.3 «Скалярное произведение векторов»	<i>Научатся:</i> составлять математические модели в ходе решения практических задач <i>Получат возможность:</i> использовать все методы решения скалярное произведение векторов	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
11	У-11. Урок- контрольная работа. Контрольная работа №2	Проблемные задачи	<i>Научатся:</i> систематизировать знания по теме <i>Получат возможность научиться:</i> подобрать аргументы и сформулировать выводы по теме	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Позитивная моральная самооценка
1	У-1. Урок-лекция «Правильные многоугольники»	Сумма углов выпуклого многоугольника, свойства биссектрисы угла, серединный перпендикуляр к отрезку, признаки равнобедренного треугольника	<i>Научатся:</i> описывать вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
2	У-2. Урок-закрепление изученного	Устный счет	<i>Научатся:</i> находить сумму углов правильного многоугольника. <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового	Позитивная моральная самооценка

			примерах	характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
3	У-3. Урок-практикум «Построение правильных многоугольников»	Практическая работа №9 «Построение правильных многоугольников»	<i>Научатся:</i> находить сумму углов правильного многоугольника. <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Позитивная моральная самооценка
4	У-4. Урок -решение задач	Самостоятельная работа 4.1 «Правильные многоугольники»	<i>Научатся:</i> находить сумму углов правильного многоугольника. <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
5	У-5. Комбинированный урок «Длина окружности»	Формула длины окружности	<i>Научатся:</i> находить длину окружности, число π ; длина дуги. <i>Получат возможность:</i> использовать для решения познавательных задач справочную литературу	Регулятивные: составляют план и последовательность действий, самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы), определяют основную и второстепенную информацию Коммуникативные: учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формируют ответственное отношение к учению
6	У-6. Урок-решение задач	Практическая работа №10 «Длина окружности»	<i>Научатся:</i> по данному графику находить площадь круга и площадь сектора <i>Получат возможность:</i> решать проблемные задачи по теме	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Познавательные: осуществляют поиск и	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения

				<p>выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, структурируют знания, выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: планируют общие способы работы, умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	
7	У-7. Комбинированный урок «Площадь круга»	Формула площади круга, площадь кругового сектора	<p><i>Научатся:</i> по данному графику находить площадь круга и площадь сектора</p> <p><i>Получат возможность:</i> решать проблемные задачи по теме</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p> <p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки, структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы)</p> <p>Коммуникативные: планируют общие способы работы, умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	Формируют ответственное отношение к учению
8	У-8. Урок-решение задач	Практическая работа №11 «Площадь круга»	<p><i>Научатся:</i> по данному графику находить площадь круга и площадь сектора</p> <p><i>Получат возможность:</i> решать проблемные задачи по теме</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы), выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
9	У-9. Урок-решение задач	Проблемные задания	<p><i>Научатся:</i> находить наиболее рациональные способы задания функций</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки</p>	Позитивная моральная самооценка

			самостоятельно подобранных конкретных примерах	зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
10	У-10. Урок- решение задач «Задачи на построение»	Проблемные задания	<i>Научатся:</i> находить наиболее рациональные способы задания функций <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
11	У-11. Урок-самостоятельная работа	Самостоятельная работа 4.2 «Длина окружности и площадь круга»	<i>Научатся:</i> свободно использовать для построения графика вписанные и описанные окружности правильного многоугольника <i>Получат возможность научиться:</i> составлять текст научного стиля	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы), ориентируются и воспринимают тексты, научного, публицистического стилей Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
12	У-12. Урок- контрольная работа Контрольная работа №3	Проблемные задачи	<i>Научатся:</i> систематизировать знания по теме <i>Получат возможность научиться:</i> подобрать аргументы и сформулировать выводы по теме	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Позитивная моральная самооценка
1	У-1. Урок-лекция «Понятие движения. Симметрия».	Отображение плоскости на себя и движение	<i>Научатся:</i> находить примеры движений фигур <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Позитивная моральная самооценка

				Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
2	У-2. Урок-практикум	Практическая работа №12 «Осевая симметрия»	<i>Научатся:</i> свободно использовать алгоритм исследования симметрию фигур <i>Получат возможность научиться:</i> строить графики	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
3	У-3. Урок-решение задач	Практическая работа №13 «Центральная симметрия»	<i>Научатся:</i> свободно использовать алгоритм исследования симметрию фигур <i>Получат возможность научиться:</i> строить графики	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы) Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
4	У-4. Комбинированный урок «Параллельный перенос»	Параллельный перенос и есть движение	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями осевой симметрии и параллельного переноса <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
5	У-5. Урок-решение задач	Практическая работа №14 «Параллельный перенос»	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями осевой симметрии и параллельного переноса <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие	Устойчивый познавательный интерес

				способы работы	
6	У-6. Комбинированный урок «Поворот»	Практическая работа №15 «Поворот» Поворот есть движение	<i>Научатся:</i> свободно читать свойства поворота и центральной симметрии <i>Получат возможность научиться:</i> подбирать наиболее рациональные способы решения заданий	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы) Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
7	У-7. Урок-решение задач	Самостоятельная работа 5.1 «Движение»	<i>Научатся:</i> свободно читать и строить графики <i>Получат возможность научиться:</i> подбирать аргументы	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
8	У-8. Урок- контрольная работа Контрольная работа №4	Проблемные задания	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями равносильности при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка
1	У-1. Урок-лекция «Многогранники».	многогранники	<i>Научатся:</i> определять правильные многогранники. <i>Получат возможность научиться:</i> рациональные способы решения заданий	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения

				вопросы	
2	У-2. Урок-закрепление изученного	Устный счет	<i>Научатся:</i> определять правильные многогранники. <i>Получат возможность научиться:</i> рациональные способы решения заданий	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
3	У-3. Урок-решение задач		<i>Научатся:</i> свободно вычислять <i>Получат возможность научиться:</i> свободно строить	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы) Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
4	У-4. Урок-решение задач	Проблемные задачи Опорные конспекты по теме	<i>Научатся:</i> свободно решать графически <i>Получат возможность:</i> проводить анализ информационно-смысловой лекции и составлять конспект	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
5	У-5. Комбинированный урок «Тела и поверхности вращения»	Тела и поверхности вращения	<i>Научатся:</i> решать задания на тела и поверхности вращения <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные: формулируют	Позитивная моральная самооценка

				собственное мнение и позицию, задают вопросы	
6	У-6. Урок-решение задач	Проблемные задачи	<p><i>Научатся:</i> свободно описывать свойства тел и поверхности вращения и решать графически</p> <p><i>Получат возможность:</i> проводить анализ информационно-смысловой информации</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы</p>	Позитивная моральная самооценка
7	У-7. Урок -самостоятельная работа	Самостоятельная работа 6.1 «Начальные сведения из стереометрии»	<p><i>Научатся:</i> систематизировать знания по теме</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> подобрать аргументы и сформулировать выводы по теме</p>	<p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: строят логические цепи рассуждений, составляют целое из частей</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы</p>	Позитивная моральная самооценка
8	У-8. Урок- контрольная работа Контрольная работа № 5	Проблемные задачи	<p><i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями равносильности при решении заданий по теме</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения</p>	<p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	Позитивная моральная самооценка
1	У-1 Урок-лекция «Об аксиомах геометрии»	Аксиомы геометрии	<p><i>Научатся:</i> использовать начальные понятия и теоремы геометрии</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> использовать для решения познавательных задач справочную литературу</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней,</p> <p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Коммуникативные: планируют общие способы работы</p>	Устойчивый познавательный интерес

2	У-2. Урок-лекция «Об аксиомах геометрии»	Аксиомы геометрии	<p><i>Научатся:</i> использовать начальные понятия и теоремы геометрии</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> использовать для решения познавательных задач справочную литературу</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы)</p> <p>Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
3	У-3. Урок-практикум «Геометрические фигуры и их свойства».	Геометрические фигуры и их свойства	<p><i>Научатся:</i> использовать свойства треугольника, его свойства. Равенство и подобие треугольников. Решение треугольника.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p>Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
4	У-4. Урок-практикум «Геометрические фигуры и их свойства».	Геометрические фигуры и их свойства	<p><i>Научатся:</i> использовать свойства треугольника, его свойства. Равенство и подобие треугольников. Решение треугольника.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы</p>	Позитивная моральная самооценка
5	У-5. Урок -решение задач	Самостоятельная работа 8.1 «Геометрические фигуры и их свойства»	<p><i>Научатся:</i> использовать свойства треугольника, его свойства. Равенство и подобие треугольников. Решение треугольника.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней,</p> <p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Коммуникативные: планируют общие</p>	Устойчивый познавательный интерес

			подобранных конкретных примерах	способы работы	
6	У-6. Урок -решение задач		<p><i>Научатся:</i> использовать свойства треугольника, его свойства. Равенство и подобие треугольников. Решение треугольника.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы)</p> <p>Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
7	У-7. Урок- самостоятельная работа	Самостоятельная работа 8.2 «Геометрические фигуры и их свойства»	<p><i>Научатся:</i> использовать свойства четырехугольника и многоугольника</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: структурируют знания, выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы)</p> <p>Коммуникативные: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
8	У-8. Урок-коррекция знаний	Проблемные задания	<p><i>Научатся:</i> измерению геометрических величин</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> применять формулы для решения задач</p>	<p>Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p>Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы</p>	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения
9	У-9. Урок- обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания	<p><i>Научатся:</i> решать текстовые задачи</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных</p>	<p>Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выражают структуру задачи разными средствами, проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и</p>	Позитивная моральная самооценка

			примерах	экономичности Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	
10	У-10. Урок- контрольная работа	Проблемные задания	<i>Научатся:</i> решать текстовые задачи <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации, анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные: планируют общие способы работы	Устойчивый познавательный интерес
11	У-11. Заключительный урок	Проблемные задачи	<i>Научатся:</i> свободно пользоваться условиями равновесия при решении заданий по теме <i>Получат возможность научиться:</i> оценить свои знания и умения	Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: структурируют знания, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Позитивная моральная самооценка

