

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10 с углублённым изучением химии
Василеостровского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического объединения

Протокол №
от «» августа 2022

Председатель МО

_____/Белехова М.М./

ПРИНЯТО
решением педагогического совета
ГБОУ средней школы № 10
с углубленным изучением химии

Протокол №
от «16» июня 2022

Председатель педсовета

_____/Румянцев Д.Е.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

_____/Румянцев Д.Е.

Приказ №
от «» августа 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Геометрия»
для 7-9 классов (8в класс)
на 2022 -2023 учебный год

Составила:
учитель математики
Козлова С.Ю.

Санкт-Петербург
2022

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа	<p>Примерная программа основного общего образования по математике</p> <p>Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения.)</p> <p>Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. – М.: Просвещение, 2016.</p> <p>Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. – М.: Просвещение, 2016.</p> <p>Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс. – М.: Просвещение, 2016.</p>
УМК (автор учебника, издательство и год издания), учебно-наглядные пособия (контурные карты, атлас)	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадо́мцев и др. Геометрия. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2014, 2015.
Категория обучающихся	Учащиеся 8в класса ГБОУ средней школы № 10 с углублённым изучением химии Василеостровского района Санкт-Петербурга
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	84 часа / 102 часа / 68 часов
Форма обучения	очная
Режим занятий 1 полугодие - 16 недель 2 полугодие - 18 недель	<p>7 класс: 3 часа в неделю – 1 полугодие 2 часа в неделю – 2 полугодие</p> <p>8 класс: 3 часа в неделю</p> <p>9 класс: 2 часа в неделю</p>

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании:

- Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях,

реализующих программы общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки № 1067 от 19.12.2012 (с изменениями и дополнениями);

- Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020)
- учебного плана ГБОУ СОШ №10 на 2022/2023 учебный год;
- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №10 с углубленным изучением химии.

Рабочая программа составлена на основе:

- Примерной программы основного общего образования по математике;
- Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения.)
- Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. – М.: Просвещение, 2016.
- Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. – М.: Просвещение, 2016.
- Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Место учебного предмета в учебном плане ОУ

Учебный предмет «Геометрия» является федеральным компонентом учебного плана и относится к предметной области «Математика и информатика».

Рабочая программа в 7 классе рассчитана на 1 год при 3 часах в неделю в первом полугодии и 2 часах в неделю во втором полугодии, то есть на 84 часа в год. По решению педагогического совета выделен 1 дополнительный час в неделю в первом полугодии (как компонент ОУ), поскольку этот предмет в 7 классе является новым и вызывает ряд трудностей у обучающихся.

Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 год при 2 часах в неделю в первом полугодии и 3 часах в неделю во втором полугодии, то есть на 86 часов в год. Выделен 1 дополнительный час в неделю во втором полугодии (как региональный компонент) по рекомендации КО СПб.

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 1 год при 2 часах в неделю в первом полугодии и 3 часах в неделю во втором полугодии, то есть на 86 часов в год. Выделен 1 дополнительный час в неделю во втором полугодии (как региональный компонент) по рекомендации КО СПб.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию,

представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Цели и задачи учебного предмета

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

1) *в направлении личностного развития*:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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;

2) *в метапредметном направлении:*

- 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;

3) *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

- приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности;
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенциями;
- освоение общекультурной, практической математической, социально-личностной компетенциями, что предполагает:
 - *общекультурную компетентность* (формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов);
 - *практическую математическую компетентность* (овладение языком алгебры в устной и письменной форме, алгебраическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин);
 - *социально-личностную компетентность* (развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, которые необходимы для продолжения образования и для самостоятельной деятельности; формирование умения проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей математики, эволюцией математических идей).

Логика построения содержания учебного предмета

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе.

Цель содержания раздела «Геометрия» – развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при

этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Общая характеристика учебного процесса

Компетентностный подход определяет особенность предъявления содержания образования в виде тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также обусловлены возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

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

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки выпускников в системе естественно-математического образования. Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как **общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности**, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса математики.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их ориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется

познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

Планируется использование следующих технологий в преподавании предмета:

- технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематических и новых знаковых моделей.

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

На ступени обучения в основной школе задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках **информационно-коммуникативной деятельности**, в том числе способностей передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, проводить информационно-смысловый анализ текста, создавать письменные высказывания, адекватно передающие прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, составлять план, тезисы, конспект; приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию **информационной компетентности учащихся**: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.

Деятельность в рамках учебного предмета тесно взаимосвязана с внеурочной обучающих через исторические аспекты, систему практических и прикладных задач, а также исследования и проекты.

В системе уроков выделяются следующие виды: комбинированный, поисковый и частично поисковый, урок проблемного изложения, урок применения и совершенствования знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок изучения нового материала, учебный практикум, исследовательский урок, объяснительно-иллюстративный, а также нестандартные виды уроков.

Система оценивания достижений обучающихся

По математике проводятся текущие и итоговые письменные контрольные работы, проверочные работы, самостоятельные работы, контроль знаний в форме теста.

Текущие контрольные работы, самостоятельные и проверочные работы, тестирование имеют целью проверку усвоения изучаемого программного материала; их содержание и частотность определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся каждого класса. Для проведения этих форм контроля может отводиться весь урок или только часть его.

Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти,
- в конце полугодия.

Для оценки достижений обучающихся применяется пятибалльная система оценивания.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- ✓ изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✓ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- ✓ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- ✓ возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,

но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✓ неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ✓ ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- ✓ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✓ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- ✓ незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- ✓ незнание наименований единиц измерения;
- ✓ неумение выделить в ответе главное;
- ✓ неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- ✓ неумение делать выводы и обобщения;
- ✓ неумение читать и строить графики;
- ✓ неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- ✓ потеря корня или сохранение постороннего корня;
- ✓ отбрасывание без объяснений одного из них;
- ✓ равнозначные им ошибки;
- ✓ вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- ✓ логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- ✓ неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- ✓ неточность графика;
- ✓ нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- ✓ нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- ✓ неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- ✓ нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- ✓ небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

4. Итоговая оценка знаний, умений и навыков

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, самостоятельных и проверочных работ, контроля знаний в форме теста, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих самостоятельных, проверочных и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Требования к уровню подготовки обучающихся (выпускников)

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

- 1) *в личностном направлении:*

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в *метапредметном направлении*:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в *предметном направлении (геометрия)*:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Целевые установки требований к результатам в соответствии с ФГОС	Планируемые результаты
Геометрические фигуры	
Выпускник научится:	<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос); • оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов; • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; • решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
Выпускник получит возможность научиться:	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек; • приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач; • овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; • научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия; • приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; • приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».
Измерение геометрических величин	
Выпускник научится:	<ul style="list-style-type: none"> • использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины

	<p>окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов; • вычислять длину окружности, длину дуги окружности; • вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур; • решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур; • решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
Выпускник получит возможность научиться:	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора; • вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности; • применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
Координаты	
Выпускник научится:	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка; • использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.
Выпускник получит возможность научиться:	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства; • приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых; • приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».
Векторы	
Выпускник научится:	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число; • находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы; • вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.
Выпускник получит возможность научиться:	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства; • приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Содержание учебного предмета

7 класс

1. Начальные геометрические сведения (16 ч)

Точка, прямая, отрезок. Луч, угол. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. Длина отрезка и ее свойства. Единицы измерения. Градусная мера угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

2. Треугольники (25 ч)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Окружность. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые (12 ч)

Определение параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Понятие аксиомы. Аксиома параллельных прямых и следствия из нее. Признаки параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (22 ч)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение треугольника по трем элементам.

5. Итоговое повторение (6 ч) +резерв (3ч)

8 класс

1. Четырехугольники (ч)

Элементы многоугольника, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник. Параллелограмм, свойства параллелограмма, признаки параллелограмма. Трапеция, элементы трапеции, равнобедренная и прямоугольная трапеция. Прямоугольник, свойства прямоугольника, признак прямоугольника. Ромб, квадрат, свойства ромба и квадрата. Осевая и центральная симметрии, ось симметрии, центр симметрии.

2. Площадь (ч)

Единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей. Основание и высота параллелограмма, площадь параллелограмма. Основание треугольника, площадь треугольника, соотношение площадей треугольников. Высота трапеции, площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

3. Подобие треугольников (ч)

Пропорциональные отрезки, сходственные стороны треугольников, подобные треугольники, коэффициент подобия, отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема о средней линии треугольника. Среднее пропорциональное, утверждения о среднем пропорциональном. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество.

4. Окружность (ч)

Окружность, радиус и диаметр окружности, секущая, расстояние от центра окружности до прямой до прямой. Касательная к окружности, точка касания. Дуга, полуокружность, градусная мера дуги окружности, центральный угол. Вписанный угол, теорема о вписанном угле. Свойства точек пересечения высот, медиан, биссектрис треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника. Вписанная и описанная окружности. Треугольник: описанный около окружности и вписанный в нее. Четырехугольник: описанный около окружности и вписанный в нее.

5. Итоговое повторение (ч)

9 класс

1. Векторы (ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сложение векторов. Правила треугольника и параллелограмма. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции и ее свойство.

2. Метод координат (ч)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Применение метода координат к решению задач. Уравнение окружности, уравнение прямой. Взаимное расположение двух окружностей. Использование уравнений прямой и окружности при решении задач.

3. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (ч)

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов и его свойства. Применение скалярного произведения векторов к решению задач.

4. Длина окружности и площадь круга (ч)

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Формулы для вычисления площади правильного прямоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.

5. Движение (ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

6. Итоговое повторение (ч)

Учебное и учебно-методическое обеспечение

УМК

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2014, 2015.

Приложение к учебнику на электронном носителе.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Просвещение, 2013.

Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс. М.: Просвещение, 2016.

Н.Б.Мельникова, Г.А.Захарова. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс. – М.: Просвещение, 2013.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2014, 2015.

Приложение к учебнику на электронном носителе.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс. – М.: Просвещение, 2014.

Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс. М.: Просвещение, 2016.

Н.Б.Мельникова, Г.А.Захарова. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадоццев и др. Геометрия. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2014, 2015.

Приложение к учебнику на электронном носителе.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс. – М.: Просвещение, 2016.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 9 класс. – М.: Просвещение, 2014.

Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс. М.: Просвещение, 2016.

Литература для обучающегося

В.А.Гусев. Сборник задач по геометрии. 5-9 классы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский. Задачи по геометрии. Пособие для 7-11 классов. – М.: Просвещение, 2003.

Е.П.Нелин. Геометрия в таблицах. 7-11 классы. – М.: 2012.

А.Н.Роганин. Алгебра и геометрия в таблицах и схемах. – Ростов-на-Дону, 2006.

В.А.Смирнов и др. Наглядная геометрия. – М., 2013.

В.А.Смирнов и др. Наглядная геометрия. Рабочая тетрадь. В 4-х частях. – М., 2012.

Е.В.Смыкалова. Геометрия. Опорные конспекты для учащихся 7-9 классов. – СПб.: СМЮ Пресс, 2016.

ОГЭ 2017. Математика. 3 модуля. Типовые тестовые задания. Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

ОГЭ 2017. Математика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

ОГЭ 2017. Математика. 20 вариантов экзаменационных работ. Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

ОГЭ 2017. Математика. Три модуля. 30 вариантов типовых тестовых заданий. Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

ОГЭ 2017. Математика. Три модуля. 50 вариантов типовых тестовых заданий. Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

ОГЭ. Математика. 3000 задач с ответами. Три модуля: "Алгебра", "Геометрия", "Реальная математика". Все задания части 1. "Закрытый сегмент" Под ред. Ященко И.В. – М.: Экзамен, 2017.

Литература для учителя

М.А. Иченская. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы – М.: Просвещение, 2014.

Г.И. Ковалева, Н.И. Мазурова. Геометрия. Тесты для текущего и обобщающего контроля. 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

Г.И. Кукарцева. Сборник заданий по геометрии в рисунках и тестах. 7-9 классы. – К.: ГИППВ, 2010.

Е.М.Рабинович. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия. – М.: ИЛЕКСА, 2014.

Э.Н.Балаян. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7-9 классы. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013.

Н.Ф.Гаврилова. КИМ. Геометрия. 7 класс. – М.: ВАКО, 2015.

Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс. – М.: Просвещение, 2013.

А.Р.Рязановский, Д.Г.Мухин. КИМ. Геометрия. 7 класс. – М.: Экзамен, 2014.

А.В.Фарков. Тесты по геометрии. 7 класс. М.: Экзамен, 2014.

Н.Ф.Гаврилова. КИМ. Геометрия. 8 класс. – М.: ВАКО, 2014.
Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. – М.: Просвещение, 2014.

Л.И.Звавич, Е.В.Потоскуев. Тесты по геометрии. 8 класс. М.: Экзамен, 2013.
А.Р.Рязановский, Д.Г.Мухин. КИМ. Геометрия. 8 класс. – М.: Экзамен, 2014.

Б.Г.Зив. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс. – М.: Просвещение, 2013.
Л.И.Звавич, Е.В.Потоскуев. Тесты по геометрии. 9 класс. М.: Экзамен, 2013.
А.Н.Рурукин. КИМ. Геометрия. 9 класс. – М.: ВАКО, 2014.
А.Р.Рязановский, Д.Г.Мухин. КИМ. Геометрия. 9 класс. – М.: Экзамен, 2016.

ЭОР и Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://www.mccme.ru> – Московский центр непрерывного математического образования
<http://www.bymath.net> – Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа
<http://mat.1september.ru> – Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://www.problems.ru> – Интернет-проект «Задачи»
<http://www.etudes.ru> – визуализация математических идей
<http://kvant.mccme.ru> – научно-популярный журнал «Квант»
<http://www.allmath.ru> – Вся математика в одном месте
<http://www.mathnet.spb.ru> – сайт элементарной математики Дмитрия Гущина
<https://oge.sdangia.ru> – портал «Решу ОГЭ»
<http://zadachi.mccme.ru> – Задачи по геометрии: информационно-поисковая система

Оборудование: компьютер, проектор, интерактивная доска

Тематическое планирование

Класс **8в**

учитель **С.Ю. Козлова**

Предмет: **геометрия**

Учебник: «**Геометрия 7-9 класс**» под ред. **Л.С.Атанасяна**

Кол-во часов в неделю **3 часа** , в год **102 часа**

№ п/п	Тема урока	Формирование универсальных учебных действий			Дата проведения
		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Повторение 4 часа					
1	Повторение. Треугольники	Знание: основных понятий темы: соответственные элементы, первый, второй, третий признаки равенства треугольников, перевода текста (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников . Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать задачи с использованием комбинирования 1-2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли	Устойчивая мотивация к обучению	1-3.09
2	Повторение. Параллельные прямые	Знание: основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные); - способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений, способов доказательства параллельности прямых. Умение: объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.	Устойчивая мотивация к обучению	1-3.09

3	Повторение. Соотношение между сторонами и углами в треугольнике	Знание: содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника, неравенство треугольников; теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений. Умение: приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других.	Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Устойчивая мотивация к обучению	5-10.09
4	Решение задач	Знание: содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника, неравенство треугольников; теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений. Умение: приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли	Устойчивая мотивация к обучению	5-10.09
Четырехугольники – 21 час.					
5	Многоугольники. Выпуклый многоугольник	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы углов выпуклого многоугольника Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника;	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Устойчивая мотивация к изучению нового	5-10.09
6	Многоугольники. Четырехугольник	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; четырехугольника Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника;	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения, выполнять	Смыслообразование	12-17.09

			учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
7	Параллелограмм и трапеция	Знать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольника . Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника;	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: целеполагание Познавательные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений, способствовать формированию научного мировоззрения..	Устойчивая мотивация к обучению	12-17.09
8	Параллелограмм и трапеция	Знать определения параллелограмма, трапеции, Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника;	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к изучению нового	12-17.09
9	Параллелограмм, его свойства и признаки	Знать определение, свойства и признаки параллелограмма, Уметь решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устойчивая мотивация к обучению	19-24.09
10	Параллелограмм, его свойства и признаки	Знать определение, свойства и признаки параллелограмма, Уметь решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и	Смыслообразование	19-24.09

			отбирать необходимую информацию.		
11	Параллелограмм, его свойства и признаки	Знать определения, свойства и признаки параллелограмма, Уметь решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Смыслообразование	19-24.09
12	Трапеция	Знать определения и свойства трапеции, Уметь решать задачи на применение свойств трапеции	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Устойчивая мотивация к изучению нового	26-30.09
13	Трапеция	Знать определения и свойства трапеции, Уметь решать задачи на применение свойств трапеции	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	26-30.09
14	Трапеция	Знать определения и свойства трапеции, Уметь решать задачи на применение свойств трапеции	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	26-30.09
15	Прямоугольник, ромб, квадрат, их	Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение свойств и признаков	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою	Устойчивая мотивация к	3-8.10

	свойства	прямоугольника, ромба, квадрата.	позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	обучению	
16	Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства	Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные : уметь слушать и слышать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Устойчивая мотивация к изучению нового	3-8.10
17	Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства	Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	3-8.10
18	Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства	Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	10-15.10
19	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба,	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	10-15.10

		квадрата.			
20	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	10-15.10
21	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	17-22.10
22	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	17-22.10
23	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	17-22.10
24	Осевая и центральная симметрии	Знать определение симметричных точек, симметричных фигур Уметь решать задачи на построение симметричных фигур	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: составлять план и	Устойчивая мотивация к обучению	24-29.10

			последовательность действий Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
25	Осевая и центральная симметрии	Знать определение симметричных точек, симметричных фигур Уметь решать задачи на построение симметричных фигур	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Устойчивая мотивация к обучению	24-29.10
Площадь – 20 часов.					
26	Понятие площади многоугольника	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; Уметь применять единицы измерения, выполнять перевод единиц	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к изучению нового	24-29.10
27	Площадь прямоугольника	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулу площади прямоугольника, Уметь решать задачи на нахождение площадей	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации	Смыслообразование	7-12.11
28	Площадь параллелограмма	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, Уметь выводить формулы площадей параллелограмма. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять	Смыслообразование	7-12.11

			анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
29	Площадь параллелограмма	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба Уметь выводить формулы площадей параллелограмма. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Устойчивая мотивация к изучению нового	7-12.11
30	Площадь параллелограмма	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба Уметь выводить формулы площадей параллелограмма. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Устойчивая мотивация к изучению нового	14-19.11
31	Площадь треугольника	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей треугольника, Уметь выводить формулы площадей треугольника. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Устойчивая мотивация к обучению	14-19.11
32	Площадь треугольника	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей треугольника; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; Уметь выводить формулы треугольника, решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные : формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Смыслообразование	14-19.11
33	Площадь треугольника	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей треугольника; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; Уметь выводить формулы треугольника, решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные : формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять	Смыслообразование	21-26.11

			расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
34	Площадь трапеции	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площади трапеции, Уметь выводить формулы площади трапеции. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к изучению нового	21-26.11
35	Площадь трапеции	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площади трапеции, Уметь выводить формулы площади трапеции. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устойчивая мотивация к изучению нового	21-26.11
36	Площадь трапеции	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площади трапеции, Уметь выводить формулы площади трапеции. Уметь решать задачи на применение формул площадей	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устойчивая мотивация к изучению нового	28.11-3.12
37	Теорема Пифагора	Знать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия	Устойчивая мотивация к изучению нового	28.11-3.12

			<p>эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		
38	Теорема Пифагора	<p>Знать теорему Пифагора.</p> <p>Уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора.</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Устойчивая мотивация к обучению	28.11-3.12
39	Теорема Пифагора	<p>Знать теорему Пифагора.</p> <p>Уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора.</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Устойчивая мотивация к обучению	5-10.12
40	Теорема Пифагора	<p>Знать теорему Пифагора.</p> <p>Уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора.</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность</p>	Устойчивая мотивация к обучению	5-10.12

			необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
41	Решение задач по теме «Площади»	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к обучению	5-10.12
42	Решение задач по теме «Площади»	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	12-17.12
43	Контрольная работа № 2 по теме «Площади»	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Смыслообразование	12-17.12
44	Решение задач по теме «Площади»	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с	Устойчивая мотивация к обучению	12-17.12

		теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
45	Решение задач по теме «Площади»	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	19-24.14
Подобные треугольники – 22 часа					
46	Определение подобных треугольников	Знать определение пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; определение подобных треугольников Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к изучению нового	19-24.14
47	Определение подобных треугольников	Знать определение пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; определение подобных треугольников Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устойчивая мотивация к изучению нового	19-24.14
48	Признаки подобия треугольников	Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Смыслообразование	26-28.12

		<p>подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
49	Признаки подобия треугольников	<p>Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Смыслообразование	26-28.12
50	Признаки подобия треугольников	<p>Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	9-14.01
51	Признаки подобия треугольников	<p>Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к изучению нового	9-14.01
52	Признаки подобия треугольников	<p>Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с</p>	Устойчивая мотивация к обучению	9-14.01

			<p>учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
53	Решение задач	<p>Знать определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников.</p> <p>Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	16-21.01
54	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	<p>Знать определение пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников.</p> <p>Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Смыслообразование	16-21.01
55	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	<p>Знать определение подобных треугольников; признаки подобия треугольников.</p> <p>Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Смыслообразование	16-21.01
56	Средняя линия треугольника	<p>Знать определение средней линии треугольника, ее свойства</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к изучению нового	23-28.01
57	Средняя линия	<p>Знать определение средней линии треугольника, ее</p>	<p>Коммуникативные: Способность полно и</p>	Устойчивая	23-28.01

	треугольника	свойства Уметь применять теорию к решению задач.	точно выражать свои мысли Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	мотивация к обучению	
58	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Знать основные соотношения отрезков в прямоугольном треугольнике Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации	Устойчивая мотивация к изучению нового	23-28.01
59	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Знать основные соотношения отрезков в прямоугольном треугольнике Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к обучению	30.01-4.02
60	Практические приложения подобия треугольников	Знать определение подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Смыслообразование	30.01-4.02
61	Практические приложения подобия треугольников	Знать определение подобных треугольников; признаки подобия треугольников. Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять	Устойчивая мотивация к обучению	30.01-4.02

			<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
62	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<p>Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Устойчивая мотивация к изучению нового	6-11.02
63	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<p>Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	6-11.02
64	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<p>Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к изучению нового	6-11.02
65	Обобщающий урок по теме «Подобные треугольники»	<p>Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>	Устойчивая мотивация к изучению нового	13-18.02

			Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
66	Обобщающий урок по теме «Подобные треугольники»	Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника. Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к изучению нового	13-18.02
67	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»	Знать определение подобных треугольников; признаки подобия треугольников, свойства средней линии треугольника, основные соотношения отрезков в прямоугольном треугольнике, определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса для острого угла прямоугольного треугольника. Уметь применять теорию к решению задач.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Смыслообразование	13-18.02
Окружность – 15 часов					
68	Взаимное расположение прямой и окружности	Знать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь решать задачи на применение знаний об окружности.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Смыслообразование	20-25.02
69	Касательная к окружности, ее свойство и признак	Знать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, ее свойство и признак, а также свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Уметь решать задачи на применение знаний об окружности.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	20-25.02
70	Касательная к окружности, ее	Знать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, ее	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли	Смыслообразование	20-25.02

	свойство и признак	свойство и признак, а также свойство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Уметь решать задачи на применение знаний об окружности.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
71	Центральные и вписанные углы	Знать понятие градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного угла, теорему об измерении вписанных и центральных углов и об отрезках пересекающихся хорд. Уметь решать задачи	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации	Устойчивая мотивация к изучению нового	27.02-4.03
72	Центральные и вписанные углы	Знать понятие градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного угла, теорему об измерении вписанных и центральных углов и об отрезках пересекающихся хорд. Уметь решать задачи	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Устойчивая мотивация к изучению нового	27.02-4.03
73	Центральные и вписанные углы	Знать понятие градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного угла, теорему об измерении вписанных и центральных углов и об отрезках пересекающихся хорд. Уметь решать задачи	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устойчивая мотивация к обучению	27.02-4.03
74	Четыре замечательные точки треугольника	Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; теорему о пересечении высот треугольника Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку к решению задач.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения	Устойчивая мотивация к обучению	6-11.03

			Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
75	Четыре замечательные точки треугольника	Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; теорему о пересечении высот треугольника Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку к решению задач.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	6-11.03
76	Четыре замечательные точки треугольника	Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; теорему о пересечении высот треугольника Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку к решению задач.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к изучению нового	6-11.03
77	Вписанная и описанная окружности	Знать определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника. Уметь применить теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника к решению задач.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Смыслообразование	13-18.03
78	Вписанная и описанная окружности	Знать определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника. Уметь применить теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Устойчивая мотивация к обучению	13-18.03

		четырёхугольника к решению задач.			
79	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	<p>Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p>Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Смыслообразование	13-18.03
80	Решение задач по теме «Окружность»	<p>Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p>Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	20-24.03
81	Решение задач по теме «Окружность»	<p>Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p>Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности,</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	20-24.03

		вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника к решению задач.			
82	Решение задач по теме «Окружность»	Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника. Уметь применить свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку; определение вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей; теорему об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности описанной около треугольника; свойства вписанного и описанного четырёхугольника к решению задач.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	20-24.03
Векторы – 11 часов					
83	Понятие вектора	Знать: понятие вектора Уметь: обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному,	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Смыслообразование	3-8.04
84	Понятие вектора	Знать: понятие вектора Уметь: обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному,	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	3-8.04
85	Сложение и вычитание векторов	Знать: понятие вектора, понятие суммы двух векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, правило	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Смыслообразование	3-8.04

		<p>многоугольника, правило вычитания</p> <p>Уметь: 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.</p>	<p>учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
86	Сложение и вычитание векторов	<p>Знать: понятие вектора, понятие суммы двух векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило вычитания</p> <p>Уметь: 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.</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	10-15.04
87	Сложение и вычитание векторов	<p>Знать: понятие вектора, понятие суммы двух векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило вычитания</p> <p>Уметь: 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.</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Устойчивая мотивация к обучению	10-15.04
88	Умножение векторов на число	<p>Знать: понятия умножения вектора на число, законы сложения векторов</p> <p>Уметь строить вектор, умноженный на число, решать задачи</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Смыслообразование	10-15.04
89	Умножение векторов на число	<p>Знать: понятия умножения вектора на число, законы сложения векторов</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с</p>	Устойчивая мотивация к	17-22.04

		Уметь строить вектор, умноженный на число, решать задачи	учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	обучению	
90	Применение векторов к решению задач	Уметь решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила 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.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Смыслообразование	17-22.04
91	Применение векторов к решению задач	Уметь решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила 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.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	17-22.04
92	Обобщающий урок по теме «Векторы»	Знать: понятие вектора, понятие суммы двух векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило вычитания Уметь: 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 простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов;	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	24-29.04

		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.			
93	Контрольная работа № 6 по теме «Векторы»	Знать: понятие вектора, понятие суммы двух векторов, правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило вычитания Уметь: 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 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.	Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устойчивая мотивация к обучению	24-29.04
Повторение – 4 часа					
94	Четырехугольники	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; формулу суммы выпуклого многоугольника; определения и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь решать задачи на применение формулы суммы углов выпуклого многоугольника; свойств и признаков параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Смыслообразование	24-29.04
95	Площади	Знать определение площади многоугольника, единицы измерения площадей; формулы площадей параллелограмма, треугольника, прямоугольника, трапеции, квадрата, ромба; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора. Уметь выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, ромба. Доказывать теорему Пифагора. Уметь решать задачи на применение формул площадей и теоремы Пифагора.	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Устойчивая мотивация к обучению	3-5.05

96	Подобные треугольники	<p>Знать определение пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы треугольника; определение подобных треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников; признаки подобия треугольников.</p> <p>Уметь применять теорию подобных треугольников к решению задач.</p>	<p>Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Устойчивая мотивация к обучению	
97	Окружность	<p>Знать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Знать определение касательной, ее свойство и признак, а также свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки.</p> <p>Знать понятие градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного угла, теорему об измерении вписанных и центральных углов и об отрезках пересекающихся хорд.</p> <p>Уметь решать задачи на применение теории об окружности.</p>	<p>Коммуникативные: Способность полно и точно выражать свои мысли</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации</p>	Смыслообразование	10-13.05
98	Резерв				15-20.05
99	Резерв				15-20.05
100	Резерв				15-20.05
101	Резерв				23-25.05
102	Резерв				23-25.05