Пояснительная записка

Образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и федеральной примерной программой основного общего образования по математике./ Математика. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов./ Авторы-составители: Васильева Т. Б., Иванова И. Н. – М.: Вентана-Граф, 2007, с учётом концептуальных положений авторских программ. Основой для рабочей программы по геометрии «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы» (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие, составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, ««Просвещение», 2008г).

Основным учебным пособием для обучающихся является учебник Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. Москва: Просвещение, 2013год.

Для обучающихся в 7-11 классах выбрана содержательная линия) Л.С Атанасяна (Геометрия) рассчитанная на 5 лет. В восьмом классе реализуется второй год обучения.

Программа является нормативно управленческим документом ОУ, характеризующим систему организации образовательной деятельности педагога, а также нормативным документом, определяющим объем, порядок, содержание изучения и преподавания математики в 8 классе, требования к планируемым результатам, систему оценивания их достижения в соответствии с ФГОС ООО, примерной программой по учебному предмету.

Являясь составной частью образовательной программы ОУ, программа по предмету призвана обеспечить гарантии в получении обучающимися обязательного минимума образования в соответствии с ФГОС ООО и спецификой конкретного образовательного учреждения.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Закон «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
4. Учебный план МАОУ «Новозаимская СОШ»
5. Программы формирования универсальных учебных действий;
6. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2016-2017 уч. год, реализующих программы общего образования.
7. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

В ходе освоения содержания курса геометрии в 8 классе учащиеся получают возможность развить представления о геометрических фигурах и их роли в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения доказательства теорем, устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Для работы по программе предполагается **использование учебно-методического комплекта**: учебник, методическое пособие для учителя, методическая и вспомогательная литература (пособия для учителя, видеофильмы, учебно-наглядные пособия).

Цели обучения:

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;

• интеллектуальное развитие; формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

• формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов;

• воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического процесса.

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

• понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);

• математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

• владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

Общая характеристика предмета

Математика 8 класса является базой для изучения предметов естественно – математического цикла, где необходимо выполнять вычислительные операции, преобразовывать формулы, решать задачи на проценты и т.д. Программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать с обучающимися разного уровня и интереса к математике.
Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.
Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов
Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической

наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет продолжить работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы, и отношения. Изучение математики в 8 классе направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:

В познавательной деятельности:

- овладение умениями использования методов наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования, разрезания для познания окружающего мира;
- овладение умениями анализа, синтеза, абстрагирования, развития интуиции, сравнения, сопоставления, классификации, обобщения, исследования несложных практических ситуаций, выдвижения гипотез;
- овладение умениями выделения характерных причинно – следственных связей, понимания взаимосвязи между изучаемыми понятиями, теоремами;
- овладение умениями решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, конструирования новых алгоритмов;
- овладение умениями исследовательской деятельности: развития идей, проведения экспериментов, постановки и формулировки новых задач.

В информационно – коммуникативной деятельности:

- овладение умениями восприятия устной речи и способностью передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;
- овладение умениями беглого чтения различных текстов;
- овладение умениями создания письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости;
- овладение умениями составления плана, тезиса, конспекта, приведения примеров, подбора аргументов, формирование выводов;
- овладение умениями проведения доказательных рассуждений, аргументации, поиска, систематизации, анализа и классификации информационных источников.

В рефлексивной деятельности:

- овладение умениями организации учебной деятельности (постановка цели, планирование, поиск причин, возникающих трудностей и путей их преодоления, оценивание своей деятельности, оценивание своих интересов и возможностей);
- овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- овладение навыками общения.

В учебном процессе формирование указанных деятельностей происходит при изучении любой темы, поскольку все виды деятельности взаимосвязаны.

- *Познавательная деятельность* дает возможность самостоятельно и мотивированно организовать свою деятельность, помогают исследовать несложные реальные связи. Создавать собственных произведения, идеальных и реальных моделей объектов, реализация оригинального замысла с использованием разнообразных художественных средств и мультимедейных технологий с умением импровизировать.
- *Информационно-коммуникативная* дает возможность извлечь необходимую информацию их разных источников, умело развернуть и обосновать суждения, определения, приводить доказательства.
- *Рефлексивная деятельность* дает понятие ценности образования как средства развития культуры личности. Помогает объективно оценивать свои учебные достижения, учитывать мнение других при определении собственной позиции и самооценке, уметь соотносить свои усилия с полученными результатами своей деятельности.

При изучении математики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков вычислений (прочные навыки выполнения действий над рациональными числами, приемы прикидки и оценки результатов действий, проверка результата на правдоподобие и др.), а также обучению решению разноуровневых и достаточно разнообразных по ситуациям текстовых задач, а также систематическое решение нестандартных задач.
В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируется практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Задачи обучения:

- изучение различных геометрических фигур, их взаимного расположения для распознавания этих фигур на чертежах, моделях и в окружающей обстановке, для описания предметов окружающего мира языком геометрии;
- изучение различных видов четырехугольников, соотношений между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике, признаков подобия треугольников для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (длин сторон, градусных мер углов, площади треугольника и т.д.);
- изучение тригонометрических функций, признаков подобия геометрических фигур, свойств углов в окружности, образованных при пересечении двух секущих или радиусов, для решения различных практических задач;
- изучение доказательств различных теорем для развития логического мышления учащихся;
- изучение темы «Элементы логики» для выстраивания аргументации в процессе доказательства утверждений, распознавания логически некорректных рассуждений.
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

Место курса в учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации примерной программе основного общего образования по математике на изучение предмета отводиться не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

учебный период	часов в неделю	всего часов	из них		
			контрольные работы	самостоятельные работы	зачеты / практические работы
1 четверть	2				
2 четверть	2				

3 четверть	2				
4 четверть	2				
ГОД		68			

Уроков контроля – 7 часов. При этом в рабочей программе предусмотрен резерв свободного времени в объеме 6 часов для повторения и систематизации учебного материала.

Срок реализации программы - 1 учебный год.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения математики на данной ступени образования, изложенные в федеральном компоненте государственного стандарта общего образования по математике.

Программой предусмотрено проведение:

- Контрольных работ – 5 плановых и 2 административных;
- Проект - 1 (по выбору учащегося из курса Алгебра или Геометрия);
- Устный зачет в форме ответов на билеты по курсу Геометрии 8 класса.
- Самостоятельных работ - 21;
- Тестовых работ и математических диктантов – 14

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 8 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики 5-7 классах средней ступени; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- вести обучение «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- вести изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии.

Количество часов по разделам:

№ п/п	Тема	Кол-во час	В том числе			
			Контр раб.	Сам. раб.	Тесты, мат.дик-танты	Про-екты
1	**Повторение курса геометрии 7 класса**	**3**	**1**	**1**	**1**	**-**
	Административная контрольная работа	**1**	**1**			
2	**Четырехугольники**	**13**	**1**	**4**	**4**	**-**
2.1	Многоугольники.	2			1	
2.2	Параллелограмм и трапеция	4		1	1	
2.3	Прямоугольник, ромб, квадрат.	3		1	2	
2.4	Решение задач по теме «Четырехугольники»	2		2		
2.5	***Контрольная работа № 1***	**2**	**1**			
3	**Площадь**	**12**	**1**	**4**	**5**	**-**
3.1	Площадь многоугольника	2			1	
3.2	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции.	3		2	2	
3.3	Теорема Пифагора.	3		1	1	
3.4	Решение задач по теме «Площадь»	2		1	1	
3.5	***Контрольная работа № 2***	**2**	**1**			
4	**Подобные треугольники**	**17**	**2**	**6**	**3**	**-**
4.1	Определение подобных треугольников	2		1	1	

4.2	Признаки подобия треугольников	4		2	1	
4.3	***Контрольная работа № 3***	**2**	1			
4.4	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	4		2	1	
4.5	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3		1		
4.6	***Контрольная работа № 4***	**2**	**1**			
5	**Окружность**	**15**	**1**	**6**	**2**	
5.1	Касательная к окружности	2		1		
5.2	Центральные и вписанные углы	3		1		
5.3	Четыре замечательные точки треугольника	3		1	1	
5.4	Вписанная и описанная окружности	3		2		
5.5	Решение задач	2		1	1	
5.6	***Контрольная работа № 5***	**2**	1			
6	**Повторение**	**2**				
6.1	***Административная контрольная работа***	**1**	1			
6.2	**Защита проектов, устный зачет**	**2**				**1**
ИТОГО		**62+6**	**5+2**	**21**	**14**	**1**

Форма организации учебного процесса:

Технологии: дифференцированное обучение, обучение с применением опорных конспектов и схем, ИКТ.

Формы проведения занятий: лекции, комбинированные уроки, практикумы, повторительно-обобщающие уроки.

Формы и методы контроля ЗУН: самостоятельные работы, тесты, контрольные работы

Система оценивания: «пятибальная»

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
Повторение 7 класса	0	3
Четырехугольники	14	13
Площади фигур	14	12
Подобие фигур	19	17
Окружность	17	15
Повторение курса 8 класса	4	2
ИТОГ	68	32 + 6 резерв

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а так де более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Срок реализации рабочей учебной программы: 2015-2016 учебный год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

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

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, площадь, соотношение величин) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5) 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;
6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Межпредметные связи.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимо для применения их в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Геометрические умения и навыки продолжают интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей. Таким образом, многие темы геометрии являются основой для изучения физики, географии, информатики, технологии, черчения, изобразительного искусства, астрономии

Предметы естественно-математического цикла дают учащимся знания о живой и неживой природе, о материальном единстве мира, о природных ресурсах и их использовании в хозяйственной деятельности человека.

Общие учебно-воспитательные задачи этих предметов направлены на всестороннее гармоничное развитие личности. Важнейшим условием решения этих общих задач является осуществление и развитие межпредметных связей предметов, согласованной работы учителей-предметников.

Изучение всех предметов естественнонаучного цикла тесно связано с математикой. Она дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных предметов. На основе знаний по математике в первую очередь формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. Преемственные связи с курсами естественнонаучного цикла раскрывают практическое применение математических умений и навыков. Это способствует формированию у учащихся целостного, научного мировоззрения.

Содержание программы.

1. *Повторение курса изученного в 7-м классе(3 часа/1 к.р.)*
   Повтоение курса 7 класса.

Цель: систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах.

2.. Чтырехугольники (13 часов/1к.р.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»

Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.

в результате изучения донной темы учащиеся должны:

Знать

-определения многоугольника, выпуклого многоугольника;

-определения параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков.

Уметь

-вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника;

-доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач..

Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:

- овладение умениями рассуждать, доказывать, анализа заданий и способов их выполнения, умениями различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, исследования несложных практических ситуаций, выдвижения предположений, понимания их проверки с помощью доказательств;
- овладение умениями использования знаковых систем (таблица, рисунок, схема) в соответствии с задачей, отражения в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективного оценивания своего вклада в решение общих задач коллектива.

3. Площадь (12 часов/1к.р.)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Контрольная работа №2 по теме «Параллельные прямые»

Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
- Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:

• овладение навыками исследовательской деятельности: развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулировки новых задач, конструирования новых алгоритмов;

• овладение умениями рассуждать, доказывать, анализировать задания и способы их выполнения;

• овладение умениями приведения примеров, подбора аргументов, формирования выводов, отражения в устной и письменной форме результатов своей деятельности;

• овладение умениями оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, самореализации и осмысления собственного места в социальном окружении.

4. *Подобные треугольники (17 часов/2к.р.)*

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Контрольная работа №3 по теме «Площадь»

Контрольная работа №4 по теме «Площадь»

Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Знать определение подобных треугольников.
- Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
- Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Уметь решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:

• овладение умениями анализа основных фактов, осмысления, обобщения, систематизации знаний;

• решения задач, требующих умения мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;

• овладение умениями использования для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

• овладение умениями самореализации и осмыслении собственного места в социальном окружении, понимания взаимосвязи между способами деятельности.

5. Окружность (15 часов/ 1 к.р.).

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Впи-санная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме-чательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению за-дач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения сере-динных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свой-ствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пе-ресечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»

Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь вычислять значения геометрических величин.
- Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь решать задачи на построение.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
- Иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

6. Повторение(2 часа/ 1 к.р.+ устный зачет по билетам)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Основная литература:

Для учителя:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2008г.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, ««Просвещение», 2008г.
3. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2009г.

Для учащихся:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Лозняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2009.

3. Белицкая О. В. Геометрия. 8 класс. В 2 частях. Тесты. – Саратов: Лицей, 2014.

4. Рогулева А. В. Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь: в 2 частях – Саратов: Лицей, 2014.

Дополнительная литература:

Для учителя:

1. Геометрия. 8 класс. 120 диагностических вариантов/ Панарина В.И..: Национальное гбразование, 2012г.
2. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса.— М: Илекса, 2005г.
3. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение,2005.
4. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
5. Мищенко Т.М. Тематические тесты по геометрии: 8-й кл.: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9тклассы».- М.: Экзамен,2008г.
6. Н.П.Кострикина Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов - М : Просвещение», 1991.
7. Мерзляк А.Г. Геометрия: Дидактические материалы: 8 класс : пособие для учащихся общеобразовательных организаций – М.: Вентана-Граф. 2014.

Для учащихся:

1. Геометрия в таблицах. 7—11 кл.: справочное пособие / авт.-сост. Л. И. Звавич, А. Р. Рязановский. — М.: Дрофа, 2005г.
2. Маслова Т.Н., Суходский А.М. Справочник школьника по математике. 5—11 классы. М.: Оникс, Мир Образования, 2008г.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- Интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Таблицы (комплекты)

1) **Треугольники.**

- *Треугольник и его элементы.*
- *Равнобедренный треугольник.*
- *Виды треугольников.*
- *Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике.*
- *Свойства углов при основании равнобедренного треугольника*
- *Свойство медианы равнобедренного треугольника.*
- *Сумма углов треугольника.*
- *Соотношения между сторонами и углами треугольника.*
- *Прямоугольный треугольник и его свойства.*
- *Признаки равенства прямоугольных треугольников.*
- *Построение треугольников.*
- *Средняя линия треугольника.*
- *Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.*
- *Решение прямоугольных треугольников.*

2) **Окружность**

3) Тригонометрия

Информационное сопровождение

Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися для подготовки уроков, сообщений, докладов и рефератов:

- Сайт ФИПИ *http://www.fipi.ru*
- *http://www.proskolu.ru/org*
- *www.metod-kopilka.ru*
- *http://pedsovet.org*
- *http://www.1september.ru/*
- *http://fcior.edu.ru*/
- *http://festival.1september.ru/*
- *http://gorkunova.ucoz.ru/*
- *http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6*/
- *http://konspekturoka.ru/*
- *http://le-savchen.ucoz.ru/*
- *http://school-collection.edu.ru*/
- *http://um100.ru/*
- *http://www.alleng.ru/*
- *http://www.openclass.ru/*
- *http://www.zavuch.info/*

Основная форма обучения - урок

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Система оценки планируемых результатов:

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- защита индивидуального проекта.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

1. Формы контроля знаний, умений, навыков.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа (КР), домашняя контрольная работа (ДКР), самостоятельная работа (СР), домашняя практическая работа (ДПР), домашняя самостоятельная работа (ДСР), тест(Т), контрольный тест (КТ), математический диктант (МД), устный опрос (УО).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы

2. Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов.

- Активность участия.
- Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
- Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
- Самостоятельность.
- Оригинальность суждений.

В основу критериев оценки **учебной деятельности учащихся** положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Оценка "5" ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

- Знание всего изученного программного материала.
- Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

- Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

- Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
- Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

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.

3. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Оценка "5" ставится, если ученик:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и

графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений.
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
- не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- полностью не усвоил материал.

Примечание. По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

4. *Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.*

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы;
- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

5. *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.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

В результате изучения курса Геометрии 8 класса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;

уметь:

- пользоваться 'геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами(линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам (на уроках алгебры, геометрии, физики); составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения конкретной формулы в учебнике, справочнике;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

знать/понимать:

- как распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке отрезок, луч, угол, вертикальные и смежные углы, перпендикулярные и параллельные прямые;
- как использовать язык геометрии для взаимного расположения геометрических фигур;
- как использовать признаки равенства треугольников для решения задач;
- как использовать свойства равнобедренного треугольника, прямоугольного треугольника, соотношения между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника для вычисления значений геометрических фигур (длин, углов, периметров и т.д.);
- как находить на практике расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми;

- как возникла наука геометрия и как она развивалась.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2016– 2017 учебный год

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 7 классы

- КР - контрольная работа
- Т - тест
- П - проект
- СР – самостоятельная работа
- МД – математический диктант
- УО- устный опрос

№	Дата проведения		Тема Тип урока	Элемент содержания	Формируемые общеучебные умения и способы деятельности			Контрольно-оценочная деятельность	
	план	факт			Знать \ понимать	уметь	общеучебные	вид	форма
I четверть 45ч (Алгебра 45ч)									
1	03.09		Повторение темы «Обыкновенные дроби» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	знать: правила и свойства сложения и вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел	уметь: находить значение выражения, используя правила сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Выслушивать ответы одноклассников и оценивать их	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
2	0.09		Повторение темы «Положительные и отрицательные числа » *Урок обобщения и систематизации знаний*	Сложение, вычитание, умножение, деление положительных и отрицательных чисел	знать: правила и свойства сложения и вычитания, умножения и деления рациональных чисел	уметь: находить значение выражения, используя свойства сложения и умножения рациональных чисел	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2)Выслушивать ответы соучеников. 3)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО

3	05.09		Повторение темы «Отношения и пропорции» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Пропорция, члены пропорции, свойство пропорции прямая и обратная пропорциональные зависимости	знать: понятия: отношение двух чисел, пропорция, члены пропорции, основное свойство пропорции, понимать какие величины являются прямо пропорциональными величии обратно пропорциональными величинами	уметь: находить, какую часть число **a** составляет от числа **b**;определять, сколько процентов одно число составляет от другого находить неизвестный член пропорции; решать уравнения, используя основное свойство пропорции; решать задачи на прямую и обратно пропорциональную зависимости	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	самопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
4	07.09		Повторение темы «Уравнения» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Линейное уравнение с одним неизвестным	Знать: понятие линейного уравнения, что значит решить уравнение, корень уравнения	- уметь решать уравнения по правилу переноса слагаемого из одной части уравнения в другую; решать уравнения по правилу деления обеих частей на одно число по условию задачи записывать краткую запись, вводить переменную, составлять уравнение по условию и решать записанное уравнение	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2)Выслушивать ответы соучеников. 3)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
5	08.09		Повторение темы «Координаты на плоскости» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Система координат на плоскости, начало координат, координатная плоскость, оси координат, ось абсцисс, ось ординат, координата точки	знать: понятие график	- уметь с помощью чертежных инструментов строить перпендикуляр-ные и параллельные прямые;строить систему координат и отмечать на ней указанные точки; определять координаты точки; по графику находить значения	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
6	10.09		**Административная контрольная работа** *Урок контроля и оценки знаний*						

7	10.09		Числовые выражения *Урок обобщения и систематизации знаний за 5, 6 классы.*	Числовые выражения, значение числового выражения	знать: правила действия с рациональными числами, понимать: что числовое выражение не имеет значения, если в нём содержится действие деления на 0.	уметь: находить значения числовых выражений, составлять числовые выражения по условию задачи, приводить примеры числовых выражений, не имеющих смысла.	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности.	текущий самопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО МД
8	12.09		Выражения с переменными. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения *Урок обобщения и систематизации знаний за 5, 6 классы*	Выражения с переменными, значение выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	знать: что называют значением выражения с переменной. понимать: какие значения переменных входящих в алгебраические выражения называют допустимыми.	уметь: находить значения алгебраических выражений при заданном значении переменой.	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности.	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО МД
9	14.09		Сравнение значений выражений. Равенство буквенных выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Алгебраические выражения.	знать: правила сравнения рациональных чисел , понимать: что два выражения с переменной считаются равными, если они принимают равные значения при любых соответственных переменной	уметь: сравнивать соответствующие значения выражений с переменными, читать неравенства, использовать знаки не равенств	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности	внешний Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-1
10	15.09		Свойства действий над числами *Урок обобщения и систематизации знаний за 5, 6 классы*	Числовые выражения. Свойства действий над числами.	знать: переместительное, сочетательное, распределительное свойства действий над числами, понимать: значимость этих действий для рациональных вычислений	уметь: применять свойства действий над числами для рационализации вычислений.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-1

11	17.09		Тождество. Доказательство тождеств *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Понятия тождества , тождественно равных выражений	знать: определение тождества понимать: что все формулы выражающие свойства действий над числами являются тождествами	уметь: приводить примеры тождеств, доказывать простейшие тождества, приводить для опровержения неверных утверждений	1)Обобщение и систематизация полученных знаний. 2)Аргументировать подходы к выполнению заданий	внешний Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
12	17.09		Тождественные преобразования выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок	знать: правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или « - », приведения подобных слагаемых; понимать: какие преобразования являются тождественными, значимость этих преобразований для решения уравнений, упрощения выражений и т. д.	уметь: находить значение алгебраического выражения при заданном значении переменной, применять правила раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождеств	1) Составлять алгоритмические предписания по изучаемой теме 2) Уметь работать в малых группах	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
13	19.09		Тождественные преобразования выражений *Урок закрепления знаний*	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок			1)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	МД
14	21.09		Тождественные преобразования выражений *Урок закрепления знаний*	Свойства действий над числами. Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок			1) Уметь самостоятельно организовать свою деятельность 2) Использовать алгоритм при решении задач продвинутого уровня	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	СР-2
15	22.09		Тождественные преобразования выражений *Урок обобщения и систематизации знаний*	Свойства действий над числами. Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок. Подготовка к контрольной работе			1)Вести доказательное поэтапное рассуждение. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности	текущий, самопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-3
16	24.09		***Контрольная работа №1 «Выражения и тождества»*** *Урок контроля и оценки знаний*						

17	24.09		Уравнение с одной переменной. Корень уравнения *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Число корней уравнения	знать: определение уравнения, его корня свойства уравнений, понимать: что значит решить уравнения, какие уравнения называются равносильными	уметь: применять изученные свойства уравнений для решения уравнений	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	МД
18	26.09		Линейное уравнение с одной переменной *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Понятие линейного уравнения с одной переменной	знать: определение линейного уравнения, его корня свойства уравнений	уметь: решать линейные уравнения с одной переменной	1) Составлять алгоритмические предписания по изучаемой теме 2) Выполнять задания по заданному алгоритму.	внешний Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	СР-4
19	28.09		Линейное уравнение с одной переменной *Урок закрепления знаний*	Свойства уравнений и тождественные преобразования		уметь: решать линейные уравнения с одной переменной	1)Отыскание связи между условием задания и изученным теоретическим материалом. 2) Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	Т-2
20	29.09		Линейное уравнение с одной переменной *Урок комплексного применения ЗУН*	Уравнения вида 0x=b и 0x=0, их решение		уметь: решать линейные уравнения вида0x=b и 0x=0	1)Установление причинно-следственных связей по условию задачи 2) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической речи	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	СР-5
21	01.10		Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Составление математической модели для решения задачи	знать: алгоритм составления математической модели при решении задач	уметь: переходить от словесной формулировки соотношений межу величинами к алгебраической и применять это при решении задач	1)Преобразовывать выражения. 2)Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	Т-3

22	01.10		Решение текстовых задач алгебраическим способом *Комбинированный урок*	Текстовые задачи различного характера.	знать: алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	уметь: решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задач.	1)Установление причинно-следственных связей по условию задачи 2) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
23	03.10		Решение текстовых задач алгебраическим способом *Урок обобщения и систематизации знаний*	Текстовые задачи различного характера, в том числе с геометрическим содержанием. Подготовка к контрольной работе			1)Преобразовывать выражения. 2)Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации.	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-6
24	05.10		***Контрольная работа №2 «Уравнения»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
25	06.10		Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Функция, её аргумент, значение функции. Область определения и область значения функции.	знать: определение функции, понимать: что такое аргумент и значение функции, область определения и область значения функции.	уметь: приводить примеры функций из различных областей повседневной жизни, определять аргумент и функцию от этого аргумента.	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
26	08.10		Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции *Урок закрепления знаний*	Примеры функций, заданных описанием, таблицей, графиком, формулой.	знать: определение функции иметь представление о способах задания функции.	уметь: находить значение функции по значению аргумента.	1) Составлять алгоритмические предписания по изучаемой теме 2) Выполнять задания по заданному алгоритму.	самопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	СР-7

27	08.10		Вычисление значений функции по формуле *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Функции заданные с помощью формул.	знать: определение функции понимать: как найти область определения функции, заданной формулой	уметь: находить по формуле значение функции по значению аргумента, решать в простейших случаях обратную задачу.	1)Отыскание связи между условием задания и изученным теоретическим материалом. 2) Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
28	10.10		Вычисление значений функции по формуле *Урок закрепления знаний*	Функции заданные с помощью формул.			1)Установление причинно-следственных связей по условию задачи 2) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической речи	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	Т-4
29	12.10		График функции *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Определение графика функции. Чтение графиков	знать: определение функции, понимать: как реальные зависимости между величинами можно интерпретировать с помощью графиков.	уметь: находить, пользуясь графиком, значение функции и значение аргумента.	1)Преобразовывать выражения. 2)Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
30	13.10		График функции *Урок закрепления знаний*	Наглядное представление о зависимости между величинами. Использование графиков функциональных зависимостей на практике	знать: определение функции, понимать: как реальные зависимости между величинами можно интерпретировать с помощью графиков.	уметь: читать графики функций, по данным таблицы строить график зависимости величин	1) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи	самопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
31	15.10		Прямая пропорциональность и ее график *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности. График прямой пропорциональности	знать: определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента и что является графиком прямой пропорциональности	уметь: строить график прямой пропорциональности, приводить примеры функций, являющихся прямой пропорциональностью, находить по формуле значение функции и значение аргумента.	1))Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3) Применять полученные знания в новой ситуации.	взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

32	15.10		Прямая пропорциональность и ее график *Урок закрепления знаний*	Расположение графика прямой пропорциональности в координатной плоскости при различных значениях коэффициента пропорциональности	понимать: как зависит расположение графика от числа **k**		1 Аргументировать подходы к выполнению заданий. 2) Выполнять задания по заданному алгоритму.	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-8
33	17.10		Линейная функция, ее график *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Определение линейной функции. График линейной функции.	знать: определение линейной функции, что является её графиком	уметь: находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции	1)Установление причинно-следственных связей по условию задачи 2) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической речи. 4) Оценивание результатов своего труда	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
34	19.10		Линейная функция, ее график *Урок закрепления знаний*	Примеры построения графика линейной функции	знать: определение линейной функции, что является её графиком	уметь: строить график линейной функции, находить точки пересечения графика с осями координат не строя графика.	1)Обобщение и систематизация полученных знаний. 2) Применять полученные знания в новой ситуации. 3) Аргументировать подходы к выполнению заданий	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
35	20.10		Линейная функция, ее график. Геометрический смысл коэффициентов *Урок комплексного применения ЗУН*	Расположение графика функции при различных значениях **k** и **b.**	знать: определение линейной функции, что является её графиком,	строить график линейной функции, по графику находить значения **k** и **b.**	1). Развитие математической монологической речи. 2)Установление причинно-следственных связей по условию задачи 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений.	текущий, взаимопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-9

36	22.10		Линейная функция, ее график. Взаимное расположение графиков двух линейных функций *Комбинированный урок*	Параллельные пересекающиеся, совпадающие прямые на координатной плоскости	знать: определение линейной функции, что является её графиком, понимать: как зависит расположение графика функции от значений **k** и **b**; взаимное расположение графиков линейных функций	уметь: определять по формуле взаимное расположение графиков двух линейных функций, находить координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, не строя графиков.	1)Отыскание связи между условием задания и изученным теоретическим материалом. 2) Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3)Обобщение и систематизация полученных знаний	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-5
37	22.10		Линейная функция, ее график. Взаимное расположение графиков двух линейных функций *Урок обобщения и систематизации знаний*	Построение графиков линейных функций. Подготовка к контрольной работе		уметь: расширять и обобщать знания о построении графика линейной функции	1)Отыскание связи между условием задания и изученным теоретическим материалом. 2) Аргументировать подходы к выполнению заданий. 3)Обобщение и систематизация полученных знаний	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-10
38	24.10		***Контрольная работа №3 «Функция»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
39	26.10		Определение степени с натуральным показателем *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Определение степени с натуральным показателем.	знать: определение степени с целым показателем, понимать: что, такое показатель степени, какое действие называют возведением в степень.	уметь: применять определение степени для нахождения значения выражений.	1)Обобщение и систематизация полученных знаний. 2) Применять полученные знания в новой ситуации. 3) Аргументировать подходы к выполнению заданий	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
40	27.10		Определение степени с натуральным показателем *Урок закрепления знаний*	Свойства степени: возведение в степень 0 и 1, определение знака степени отрицательного числа с четным и нечетным показателем. Свойство квадрата любого числа.	знать: свойства степени с основанием 0 и 1, свойство квадрата числа, понимать: как определяется знак степени с основанием 0 и 1, порядок действий в числовых выражениях, содержащих степень.	уметь: находить значения выражений, содержащих степени, сравнивать с нулем значения степеней с отрицательным основанием.	1)Использование математической символики. 2)Ясно точно излагать свои мысли. 3)Работа в малых группах. 4)Услышать других и быть услышанными	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-6

41	29.10		Умножение и деление степеней *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями. Степень с нулевым показателем.	знать: правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, определения степени с нулевым показателем.	уметь: упрощать выражения, содержащие действия умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, находить значения числовых выражений, содержащих степени.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов. 3)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД
42	29.10		Умножение и деление степеней *Урок закрепления знаний*				1)Планирование и осуществление алгоритмической деятельности. 2)Выполнение заданных алгоритмов.	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-11
43	31.10		Возведение в степень произведения и степени *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Возведение в степень произведения и степени. Упрощение выражений, содержащих степени.	знать: правила в степень произведения и степени.	уметь: упрощать выражения, содержащие действия умножения, деления степеней с одинаковыми основаниями, возведение в степень произведения и степени, находить значения числовых выражений, содержащих степени.	1)Самостоятельная работа с источниками информации. 2)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов. 3) Владение навыками контроля и оценки своей деятельности	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД
44	02.11		Возведение в степень произведения и степени *Урок закрепления знаний*				1)Планирование и осуществление алгоритмической деятельности. 2)Выполнение заданных алгоритмов	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-12

45	03.11		Одночлен и его стандартный вид *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Одночлен, его стандартный вид, степень одночлена.	знать: что такое одночлен, понимать: какой вид одночлена называют стандартным и как определяется его степень.	уметь: приводить одночлен к стандартному виду и определять его степень, определять является ли выражение одночленом, находить значение одночлена при заданных значениях переменной.	1)Использование математической символики. 2)Ясно точно излагать свои мысли	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-7
IIчетверть 34ч (Алгебра 21ч/Геометрия 13ч)									
46	12.11		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Умножение одночленов, возведение одночлена в степень. Представление выражения в виде квадрата или куба одночлена, если это возможно.	знать: правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, правила возведения в степень произведения и степени.	уметь: применять правила действия со степенями для приведения одночлена к стандартному виду, уметь представлять выражение в виде квадрата или куба одночлена, если это возможно.	1)Обобщение и систематизация полученных знаний. 2) Применять полученные знания в новой ситуации. 3) Аргументировать подходы к выполнению заданий	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
47	12.11		Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. *Урок обобщения и систематизации знаний*	Возникновение геометрии. Примеры геометрических фигур и тел. Примеры равных фигур.	знать: определение равенства фигур	уметь: приводить примеры геометрических фигур и тел, использовать методы наблюдения, измерения, для познания окружающего мира.	1)Использование математической символики. 2)Ясно точно излагать свои мысли. 3)Работа в малых группах. 4)Услышать других и быть услышанными	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
48	14.11		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень *Урок закрепления знаний*	Умножение одночленов, возведение одночлена в степень. Представление выражения в виде квадрата или куба одночлена, если это возможно.	знать: правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, правила возведения в степень произведения и степени.	уметь: применять правила действия со степенями для приведения одночлена к стандартному виду, уметь представлять выражение в виде квадрата или куба одночлена, если это возможно.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов. 3)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-13

49	16.11		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень *Урок комплексного применения ЗУН*				1)Планирование и осуществление алгоритмической деятельности. 2)Выполнение заданных алгоритмов.	текущий, самопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО Т-8
50	17.11		Точка, прямая и плоскость *Урок обобщения и систематизации знаний*	Точка, прямая, плоскость, их взаимное расположение	знать: что такое точка, прямая, плоскость.	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки такие геометрические фигуры, как точка, прямая, различать их взаимное расположение на плоскости.	1)Самостоятельная работа с источниками информации. 2)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов. 3) Владение навыками контроля и оценки своей деятельности	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
51	19.11		Функции $y=x^2$ и ее график *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Функция вида $y = x^2$, её график, свойства. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы	знать: свойства функции $y = x^2$ (расположение графика в координатной плоскости, симметричность относительно оси у)	уметь: строить график функции $y = x^2$, определять по графику значения функции и значения аргумента, определять не строя графиков принадлежит ли точка графику.	1)Планирование и осуществление алгоритмической деятельности. 2)Выполнение заданных алгоритмов	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
52	19.11		Отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка. Длина ломаной *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Отрезок, луч, ломаная, их взаимное расположение. Нахождение длины отрезка, ломаной. Определение расстояния между двумя точками.	знать: определение отрезка, луча. понимать: что такое ломаная, длина ломаной, расстояние между двумя точками.	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки такие геометрические фигуры, как отрезок, ломаная, различать их взаимное расположение на плоскости, решать задачи на вычисление длин отрезков.	1)Использование математической символики. 2)Ясно точно излагать свои мысли	вводныйЦель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД

53	21.11		Функции $y=x^3$ и ее график *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Функция вида $y=x^3$, её график, свойства. Расположение в координатной плоскости, центр симметрии графика.	свойства функции $y=x^3$ (расположение графика в координатной плоскости, симметричность относительно начала координат)	уметь: строить график функции $y=x^3$, определять по графику значения функции и значения аргумента, определять не строя графиков принадлежит ли точка графику.	1)Обоснование суждения и конструирование алгоритма решения задач. 2)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
54	23.11		Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики *Урок обобщения и систематизации знаний*	Функции вида $y=x^2$, $y=x^3$, их график и свойства. Подготовка к контрольной работе	знать: понятия параболы, кубической параболы, оси и центра симметрии, ветвей параболы, вершины параболы	уметь: описывать геометрические свойства параболы и кубической параболы, находить значения функций на заданном отрезке, точки пересечения парабол с графиком линейной функции	1)Применять свойства при выполнении задания 2)Ясно точно излагать свои мысли	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	СР-14
55	24.11		Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Угол. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды углов. Построение биссектрисы угла с помощью транспортира.	знать: определение угла, биссектрисы угла, прямого, тупого, острого, развернутых углов; понимать: что такое градусная мера угла.	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки углы, решать задачи на вычисление градусных мер углов строить биссектрису угла с помощью транспортира.	1)Оценивание необходимости применения изученного материала в практической деятельности и при изучении других предметов. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД
56	26.11		***Контрольная работа №4 «Степень и ее свойства»*** *Урок контроля и оценки знаний*						

57	26.11		Вертикальные и смежные углы *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Смежные углы. Доказательство свойств смежных углов.	знать: определение смежных углов, свойства смежных углов; понимать: что такое теорема и её доказательство.	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки смежные углы; применять свойства смежных углов для решения задач	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
58	28.11		Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Многочлен, его стандартный вид. Степень многочлена.	знать: что такое многочлен, понимать: какой вид многочлен называют стандартным, что такое степень многочлена.	уметь: определять степень многочлена, находить значение многочлена при заданных значениях переменной, представлять многочлен к стандартному виду, пользуясь правилом приведения подобных слагаемых	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-9
59	30.11		Сложение и вычитание многочленов *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Сумма и разность многочленов.	знать: правила раскрытия скобок, перед которым стоит знак минус или плюс, правила приведения подобных слагаемых, понимать: что сумма и разность многочленов также является многочленом.	уметь: находить сумму и разность многочленов, применять правила нахождения суммы и разности многочленов для решения уравнений, задач, доказательства тождеств	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
60	01.12		Вертикальные и смежные углы *Урок закрепления знаний*	Вертикальные углы. Доказательство свойств вертикальных углов.	знать: определение вертикальных углов, свойства вертикальных углов; понимать: что такое теорема и её доказательство.	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки вертикальные углы; применять свойства вертикальных углов для решения задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-10

61	03.12		Сложение и вычитание многочленов *Урок закрепления знаний*	Сумма и разность многочленов.	знать: правила раскрытия скобок, перед которым стоит знак минус или плюс, правила приведения подобных слагаемых, понимать: что сумма и разность многочленов также является многочленом.	уметь: находить сумму и разность многочленов, применять правила нахождения суммы и разности многочленов для решения уравнений, задач, доказательства тождеств.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-11
62	03.12		Перпендикулярность прямых *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.	знать: определение перпендикулярных прямых..	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки перпендикулярные прямые. описывать реальные ситуации на языке геометрии с использованием понятий перпендикулярности прямых	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
63	05.12		Сложение и вычитание многочленов *Урок закрепления знаний*	Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов	понимать: что сумма и разность многочленов также является многочленом.	уметь: представлять выражение в виде суммы или разности многочленов	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-15
64	07.12		Умножение одночлена на многочлен *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Умножение одночлена на многочлен.	знать: алгоритм умножения одночлена на многочлен, понимать: что произведение одночлена на многочлен, также является многочленом.	уметь: применять алгоритм умножения одночлена на многочлен для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождеств, решения задач с помощью уравнений.	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	вводный, самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

65	08.12		Решение задач по теме «Начальные понятия и теоремы геометрии» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Решение задач на нахождение длин отрезков, и градусных мер углов. Подготовка к контрольной работе	знать: свойства длин отрезков, градусных мер угла, измерения углов, свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых	уметь: распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки смежные и вертикальные углы; применять свойства смежных и вертикальных углов для решения задач;	1)Применять алгоритмы при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-16
66	10.12		Умножение одночлена на многочлен *Урок закрепления знаний*	Умножение одночлена на многочлен. Решение уравнений. Упрощение выражений.	знать: алгоритм умножения одночлена на многочлен, понимать: что произведение одночлена на многочлен, также является многочленом	уметь: применять алгоритм умножения одночлена на многочлен для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождеств, решения задач с помощью уравнений.	1) Поиск, систематизация, анализ и классификация информации. 2) Применение знаний ПК.	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-12
67	10.12		***Контрольная работа №5 «Начальные понятия и теоремы геометрии»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
68	12.12		Умножение одночлена на многочлен *Урок закрепления знаний*	Умножение одночлена на многочлен. Решение уравнений. Упрощение выражений.	знать: алгоритм умножения одночлена на многочлен, понимать: что произведение одночлена на многочлен, также является многочленом	уметь: применять алгоритм умножения одночлена на многочлен для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождеств, решения задач с помощью уравнений.	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-17
69	14.12		Вынесение общего множителя за скобку *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Вынесение общего множителя за скобку, решение задач, уравнений, требующих разложения многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобку.	знать: распределительное свойство умножения, понимать: что значит разложить многочлен на множители, что значит вынести общий множитель за скобку	уметь: применять распределительное свойство умножения для разложения на множители, решать уравнения с помощью разложения на множители	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

70	15.12		Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Треугольник, его элементы, периметр треугольника. Различные виды треугольников.	знать: определения треугольника и периметр треугольника	уметь: строить треугольники различных видов, решать задачи на нахождение периметра треугольника с помощью методов алгебры.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД
71	17.12		Вынесение общего множителя за скобку *Урок закрепления знаний*	Вынесение общего множителя за скобку, решение задач, уравнений, требующих разложения многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобку.	знать: распределительное свойство умножения, понимать: что значит разложить многочлен на множители, что значит вынести общий множитель за скобку.	уметь: применять распределительное свойство умножения для разложения на множители, решать уравнения с помощью разложения на множители.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-18
72	17.12		Первый признак равенства треугольников *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Введение понятий теоремы и доказательства теоремы. Доказательство первого признака равенства треугольников. Обучение решению задач на применение первого признака равенства треугольников	знать: определение равных треугольников, первый признак равенства треугольников. понимать: что такое определение, теорема.	уметь: доказывать первый признак равенства треугольников и применять его для решения задач по готовым чертежам.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-13
73	19.12		Вынесение общего множителя за скобку *Комбинированный урок*	Вынесение общего множителя за скобку, решение задач, уравнений, требующих разложения многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобку. Подготовка к контрольной работе	знать: распределительное свойство умножения, понимать: что значит разложить многочлен на множители, что значит вынести общий множитель за скобку.	уметь: применять распределительное свойство умножения для разложения на множители, решать уравнения с помощью разложения на множители.	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	самопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-14
74	21.12		***Контрольная работа №6 «Многочлены»(Административная контрольная работа)*** *Урок контроля и оценки знаний*						

75	22.12		Высота, медиана, биссектриса треугольника *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Перпендикуляр к прямой. Высоты, медианы, биссектрисы остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников.	знать: определение перпендикуляра к прямой, высоты, медианы, биссектрисы треугольника.	уметь: Строить перпендикуляр к прямой, высоты, медианы, биссектрисы треугольника с помощью угольника, транспортира, масштабной линейки.	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО МД
76	24.12		Умножение многочленов *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Умножения многочлена на многочлен.	знать: алгоритм умножения многочлена на многочлен, понимать: что произведение многочленов на многочлен является также многочленом	уметь: применять алгоритмы умножения многочлена на многочлен для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
77	24.12		Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Равнобедренные и равносторонние треугольники (определение). Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника.	знать: определение равнобедренного и равностороннего треугольника, свойство углов равнобедренного треугольника, свойство биссектрисы равнобедренного треугольника	уметь: доказывать теорему об углах равнобедренного треугольника, свойство биссектрисы равнобедренного треугольника	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-15
78	26.12		Умножение многочленов *Урок закрепления знаний*	Умножения многочлена на многочлен.	знать: алгоритм умножения многочлена на многочлен, понимать: что произведение многочленов на многочлен является также многочленом	уметь: применять алгоритмы умножения многочлена на многочлен для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-19

79	28.12		Умножение многочленов *Урок закрепления знаний*	Применение алгоритма умножения многочлена на многочлен для решения различных задач.	знать: алгоритм умножения многочлена на многочлен, понимать: что произведение многочленов на многочлен является также многочленом	уметь: применять алгоритмы умножения многочлена на многочлен для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-16
IIIчетверть 34ч (Алгебра 21ч/Геометрия 13ч)									
80	14.01		Умножение многочленов *Урок комплексного применения ЗУН*	Применение алгоритма умножения многочлена на многочлен для решения различных задач.	знать: алгоритм умножения многочлена на многочлен, понимать: что произведение многочленов на многочлен является также многочленом	уметь: применять алгоритмы умножения многочлена на многочлен для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач.	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО
81	14.01		Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника *Урок закрепления знаний*	Равнобедренные и равносторонние треугольники (определение). Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника	знать: определение равнобедренного и равностороннего треугольника, свойство углов равнобедренного треугольника, свойство биссектрисы равнобедренного треугольника	уметь: доказывать теорему об углах равнобедренного треугольника, свойство биссектрисы равнобедренного треугольника	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-20
82	16.01		Разложение многочлена на множители способом группировки *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Разложения многочлена на многочлен способом группировки.	знать: алгоритм разложения многочлена на множители методом группировки	уметь: применять метод группировки для разложения многочлена на множители, для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

83	18.01		Разложение многочлена на множители способом группировки *Урок закрепления знаний*	Разложения многочлена на многочлен способом группировки.	знать: алгоритм разложения многочлена на множители методом группировки	уметь: применять метод группировки для разложения многочлена на множители, для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
84	19.01		Второй и третий признаки равенства треугольников *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Второй признак равенства треугольников.	знать: формулировку второго признака равенства треугольников.	уметь: доказывать второй признак равенства треугольников и применять его для решения задач по готовому чертежу.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-17
85	21.01		Разложение многочлена на множители способом группировки *Урок закрепления знаний*	Разложения многочлена на многочлен способом группировки	знать: алгоритм разложения многочлена на множители методом группировки	уметь: применять метод группировки для разложения многочлена на множители, для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-18
86	21.01		Второй и третий признаки равенства треугольников *Урок закрепления знаний*	Третий признак равенства треугольников	знать: формулировку третьего признака равенства треугольников.	уметь: Применять третий признак равенства треугольников для решения задач по готовому чертежу	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО Т-19

87	23.01		Разложение многочлена на множители способом группировки *Урок обобщения и систематизации знаний*	Разложения многочлена на многочлен способом группировки. Подготовка к контрольной работе	знать: алгоритм разложения многочлена на множители методом группировки	уметь: применять метод группировки для разложения многочлена на множители, для решения уравнений, упрощения выражений, решения текстовых задач	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-21
88	25.01		***Контрольная работа №7 «Многочлены»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
89	26.01		Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Окружность, её центр, радиус, диаметр, хорда, дуга. Круг и его элементы	знать: определения окружности и круга и их элементов: центр, радиус, диаметр, хорда. понимать: что такое дуга	уметь: строить окружность и круг заданного радиуса	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО СР-22
90	28.01		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	уметь: с помощью формул квадрата разности и квадрата суммы двух выражений возводить в квадрат двучлен	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-20
91	28.01		Основные задачи на построение *Комбинированный урок*	Деление отрезка пополам, построение биссектрисы угла	понимать: что такое задача на построение с помощью циркуля и линейки без делений	уметь: отличать задачу на построение от других задач по геометрии	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, самопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО

92	30.01		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений *Урок закрепления знаний*	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	уметь: с помощью формул квадрата разности и квадрата суммы двух выражений возводить в квадрат двучлен	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-23
93	01.02		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений *Урок комплексного применения ЗУН*	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	уметь: с помощью формул квадрата разности и квадрата суммы двух выражений возводить в квадрат двучлен	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-24
94	02.02		Основные задачи на построение *Комбинированный урок*	Построение перпендикуляра к прямой, построение угла, равного данному	понимать: что такое задача на построение циркуля и линейки без делений	уметь: отличать задачу на построение от других задач по геометрии	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-25
95	04.02		Куб суммы и куб разности двух выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Куб суммы и куб разности двух выражений	знать: иметь представление о формулах куб суммы и куб разности двух выражений	уметь: использовать формулы куб разности и куб суммы двух выражений	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-21
96	04.02		Решение задач по теме «Треугольники» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи на применение трех признаков равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника	знать: определение биссектрисы, медианы, высоты треугольника, три признака равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника	уметь: применять признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника для решения задач на нахождение элементов треугольника и задач на доказательство	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО

97	06.02		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Формулы : $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	уметь: применять формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений для разложения многочлена на множители	1)Применять алгоритмы при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-22
98	08.02		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности *Урок закрепления знаний*	Формулы : $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	уметь: применять формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений для разложения многочлена на множители	1) Поиск, систематизация, анализ и классификация информации. 2) Применение знаний ПК.	взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-26
99	09.02		Решение задач по теме «Треугольники» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи на применение трех признаков равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника	знать: определение биссектрисы, медианы, высоты треугольника, три признака равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника	уметь: применять признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника для решения задач на нахождение элементов треугольника и задач на доказательство	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Установление причинно-следственных связей по условию задачи. 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 4)Развитие математической монологической речи	текущий, взаимопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-27
100	11.02		Формула разности квадратов двух выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Умножение разности двух выражений и их суммы	знать: формулу $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$	уметь: применять формулу $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ умножения разности двух выражений на их сумму	1)Аргументирование этапов рассуждений. 2) Уметь строить графики и применять их при решении уравнений	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-23
101	11.02		Решение задач по теме «Треугольники» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Различные задачи на применение трех признаков равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника. Подготовка к контрольной работе	знать: определение биссектрисы, медианы, высоты треугольника, три признака равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника	уметь: применять признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника для решения задач на нахождение элементов треугольника и задач на доказательство	1)Умение применять полученные знания в новой ситуации	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-28

102	13.02		Формула разности квадратов двух выражений *Урок закрепления знаний*	Умножение разности двух выражений и их суммы	знать: формулу $(a – b)(a +b) = a^2 - b^2$	уметь: применять формулу $(a – b)(a +b) = a^2 - b^2$ умножения разности двух выражений на их сумму	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-29
103	15.02		Формула суммы кубов и разности кубов двух выражений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Разложение на множители суммы и разности кубов	Иметь представление о формулах $a^3 +b^3 = (a+b)(a^2- ab +b^2)$ $a^3 -b^3 = (a - b)(a^2+ab + b^2)$	уметь: применять формулы суммы и разности кубов двух выражений в простейших случаях	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
104	16.02		***Контрольная работа № 8 «Треугольники»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
105	18.02		Формула суммы кубов и разности кубов двух выражений *Комбинированный урок*	Разложение на множители суммы и разности кубов. Подготовка к контрольной работе	Иметь представление о формулах $a^3 +b^3 = (a+b)(a^2- ab +b^2)$ $a^3 -b^3 = (a - b)(a^2+ab + b^2)$	уметь: применять формулы суммы и разности кубов двух выражений в простейших случаях	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-30

106	18.02		Параллельные и пересекающиеся прямые. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Параллельные и пересекающиеся прямые. Секущая, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы	<u>знать:</u> определение параллельных прямых и пересекающихся прямых	<u>уметь:</u> распознавать на рисунках и моделях из окружающей обстановки параллельные , пересекающие прямых, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	<u>вводный</u> <u>Цель:</u> определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
107	20.02		***Контрольная работа №9 «Формулы сокращенного умножения»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
108	22.02		Преобразование целого выражения в многочлен *Комбинированный урок*	Представление целого выражения в виде многочлена	<u>знать</u>: правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения	<u>уметь</u>: применять правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождества, для рационализации вычислений числовых выражений	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	<u>текущий</u> <u>Цель:</u> определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
109	23.02		Признаки параллельности прямых *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Три признака параллельности прямых	<u>знать</u>: три признака параллельности прямых	<u>уметь</u>: применять признаки параллельности для решения задач на доказательство в простейших случаях	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	<u>вводный</u> <u>Цель:</u> определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-24
110	25.02		Преобразование целого выражения в многочлен *Урок комплексного применения ЗУН*	Сумма, разность и произведение многочленов	<u>знать</u>: правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения	<u>уметь</u>: применять правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождества, для рационализации вычислений числовых выражений	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	<u>текущий, взаимопроверка</u> <u>Цель:</u> определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-31

111	25.02		Признаки параллельности прямых *Урок закрепления знаний*	Три признака параллельности прямых	знать: три признака параллельности прямых	уметь: применять признаки параллельности для решения задач на доказательство в простейших случая	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-32
112	27.02		Преобразование целого выражения в многочлен *Урок комплексного применения ЗУН*	Представление целого выражения в виде многочлена	знать: правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения	уметь: применять правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений, доказательства тождества, для рационализации вычислений числовых выражений	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО Т-25
113	01.03		Преобразование целого выражения в многочлен *Урок комплексного применения ЗУН*	Представление целого выражения в виде многочлена	знать: правило умножения многочлена на многочлен, формулы сокращенного умножения		1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-33
114	02.03		Свойство параллельных прямых. Свойство углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Прямая и обратная теорема. Свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	знать: свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. понимать: что такое обратная теорема	уметь: применять свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей для решения различных задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-26

115	04.03		Применение различных способов для разложения многочлена на множители *Комбинированный урок*	Применение формул сокращенного умножения, вынесения общего множителя, метода группировки, комбинированных методов для разложения многочлена на множители	знать: различные способы разложения многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобку, разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения, способом группировки	уметь: применять различные способы разложения многочлена на множители, уметь в простейших случаях применять комбинированные методы	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО
116	04.03		Свойство параллельных прямых. Свойство углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей *Урок закрепления знаний*	Прямая и обратная теорема. Свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	знать: свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. понимать: что такое обратная теорема	уметь: применять свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей для решения различных задач	1)Применять алгоритмы при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-34
117	06.03		Применение различных способов для разложения многочлена на множители *Урок комплексного применения ЗУН*	Применение формул сокращенного умножения, вынесения общего множителя, метода группировки, комбинированных методов для разложения многочлена на множители	знать: различные способы разложения многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобку, разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения, способом группировки	уметь: применять различные способы разложения многочлена на множители, уметь в простейших случаях применять комбинированные методы	1) Поиск, систематизация, анализ и классификация информации. 2) Применение знаний ПК.	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-35
118	08.03		Применение различных способов для разложения многочлена на множители *Урок комплексного применения ЗУН*	Применение формул сокращенного умножения, вынесения общего множителя, метода группировки, комбинированных методов для разложения многочлена на множители	знать: различные способы разложения многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобку, разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения, способом группировки	уметь: применять различные способы разложения многочлена на множители, уметь в простейших случаях применять комбинированные методы	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Установление причинно-следственных связей по условию задачи. 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 4)Развитие математической монологической речи	взаимопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО Т-27

119	09.03		Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Аксиома параллельных *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Аксиома параллельных и следствия из неё	знать: аксиому параллельных и следствия из неё. понимать: что такое аксиома	уметь: приводить примеры определений, аксиом, теорем, применять следствия из аксиомы параллельных для решения простейших задач на доказательство	1)Аргументирование этапов рассуждений. 2) Уметь строить графики и применять их при решении уравнений	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
120	11.03		Применение различных способов для разложения многочлена на множители *Урок обобщения и систематизации знаний*	Применение формул сокращенного умножения, вынесения общего множителя, метода группировки, комбинированных методов для разложения многочлена на множители. Подготовка к контрольной работе	знать: различные способы разложения многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобку, разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения, способом группировки.	уметь: применять различные способы разложения многочлена на множители, уметь в простейших случаях применять комбинированные методы	1)Умение применять полученные знания в новой ситуации	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-36
121	11.03		Решение задач по теме «Параллельные прямые» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи на доказательство параллельности прямых и на применение свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	знать: признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	уметь: применять признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей, для решения различных задач	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО
122	13.03		***Контрольная работа №10 «Формулы сокращенного умножения»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
123	15.03		Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения с двумя переменными *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения	знать: определение решения уравнения с двумя переменными.	уметь: определять является ли пара чисел решением уравнения, приводить примеры решений линейного уравнения.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-28

124	16.03		Решение задач по теме «Параллельные прямые» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи на доказательство параллельности прямых и на применение свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	знать: признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	уметь: применять признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей, для решения различных задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-37
125	18.03		График линейного уравнения с двумя переменными *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	График уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения ax + by = c при, различных значениях a, b, c.	знать: что является графиком линейного уравнения с двумя переменным.	уметь: строить график линейного уравнения ax + by = c при различ-ных значениях a, b, c.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
126	18.03		Решение задач по теме «Параллельные прямые» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Различные задачи на доказательство параллельности прямых и на применение свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	знать: признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей	уметь: применять признаки параллельности прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей, для решения различных задач	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-38
127	20.03		График линейного уравнения с двумя переменными *Урок закрепления знаний*	График уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения ax + by = c при, различных значениях a, b, c.	знать: что является графиком линейного уравнения с двумя переменным.	уметь: строить график линейного уравнения ax + by = c при различ-ных значениях a, b, c.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-39

128	22.03		Система уравнений. Решение системы. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Система двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений. Число решений систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	знать: как зависит число решений системы двух линейных уравнений от значений коэффициентов a, b, c. понимать: что такое система уравнений.	уметь: определять является ли пара чисел решением системы уравнений, по значению коэффициентов a, b, c определять число решений системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
129	23.03		***Контрольная работа № 11 «Параллельные прямые»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
IVчетверть 34ч (Алгебра 21ч/Геометрия 13ч)									
130	01.04		Система уравнений. Решение системы. *Урок закрепления знаний*	Графический способ решения систем уравнений.	знать: алгоритм решения систем уравнений с помощью графиков.	уметь: определять является ли пара чисел решением системы уравнений.	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
131	01.04		Сумма углов треугольника. Остроугольные, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Теорема о сумме углов треугольника. Определение внешнего угла треугольника, теорема о внешнем угле треугольника.	знать: определение внешнего угла, теорему о сумме углов треугольника и теорему о внешнем угле треугольника.	уметь: строить внешние углы треугольника, распознавать их на рисунках, решать задачи на применение теорем о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	самопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	Т-29
132	03.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом подстановки.	знать: алгоритм решения систем уравнений методом подстановки.	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом подстановки.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	вводный Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО

133	05.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой *Урок закрепления знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом подстановки.	знать: алгоритм решения систем уравнений методом подстановки.	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом подстановки.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	самопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
134	06.04		Сумма углов треугольника. Остроугольные, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника *Урок закрепления знаний*	Теорема о сумме углов треугольника. Определение внешнего угла треугольника, теорема о внешнем угле треугольника	знать: виды треугольников, определение внешнего угла, теорему о сумме углов треугольника и теорему о внешнем угле треугольника	уметь: строить внешние углы треугольника, распознавать их на рисунках, решать задачи на применение теорем о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-40
135	08.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой *Урок закрепления знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом подстановки	знать: алгоритм решения систем уравнений методом подстановки	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом подстановки	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-41
136	08.04		Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Теорема о соотношениях между сторонами и углами в треугольнике и следствия из неё. Неравенство треугольника	знать: теорему о соотношениях между сторонами и углами в треугольнике. понимать: что такое неравенство треугольника	уметь: применять теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника для сравнения сторон и углов в треугольнике	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

137	10.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой *Урок комплексного применения ЗУН*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом подстановки	знать: алгоритм решения систем уравнений методом подстановки	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом подстановки	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий, взаимопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-42
138	12.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение алгебраическим сложением *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом сложения	знать: алгоритм систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения	1)Применять алгоритмы при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
139	13.04		Признак равнобедренного треугольника *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Признак равнобедренного треугольника	знать: признак равнобедренного треугольника	уметь: применять признак равнобедренного треугольника для решения задач на доказательство	1) Поиск, систематизация, анализ и классификация информации. 2) Применение знаний ПК.	взаимопроверка Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	Т-30
140	15.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение алгебраическим сложением *Урок закрепления знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом сложения.	знать: алгоритм систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Установление причинно-следственных связей по условию задачи. 3) Вести доказательство поэтапных рассуждений. 4)Развитие математической монологической речи	внешний Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
141	15.04		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» *Урок комплексного применения ЗУН*	Совершенствование навыков решения задач.	знать: теорему о сумме углов треугольника, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё	уметь: применять теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника для решения задач	1)Аргументирование этапов рассуждений. 2) Уметь строить графики и применять их при решении уравнений	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО

142	17.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение алгебраическим сложением *Урок закрепления знаний*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом сложения.	знать: алгоритм систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	1)Умение применять полученные знания в новой ситуации	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-43
143	19.04		Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение алгебраическим сложением *Урок комплексного применения ЗУН*	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными, решаемые способом сложения.	знать: алгоритм систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	уметь: решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными способом сложения.	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-44
144	20.04		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» *Урок комплексного применения ЗУН*	Совершенствование навыков решения задач.	знать: теорему о сумме углов треугольника, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё	уметь: применять теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника для решения задач	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО СР-45
145	22.04		Решение задач с помощью систем уравнений *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Текстовые задачи с различным содержанием, решаемые с помощью составления систем уравнений.	понимать: алгоритм решения текстовых задач с помощью систем уравнений.	уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

146	22.04		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Совершенствование навыков решения задач. Подготовка к контрольной работе	знать: теорему о сумме углов треугольника, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё	уметь: применять теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, теорему о сумме углов треугольника для решения задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО СР-46
147	24.04		Решение задач с помощью систем уравнений *Урок закрепления знаний*	Текстовые задачи с различным содержанием, решаемые с помощью составления систем уравнений.	понимать: алгоритм решения текстовых задач с помощью систем уравнений.	уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО
148	26.04		Решение задач с помощью систем уравнений *Урок обобщения и систематизации знаний*	Текстовые задачи с различным содержанием, решаемые с помощью составления систем уравнений. Подготовка к контрольной работе	понимать: алгоритм решения текстовых задач с помощью систем уравнений.	уметь: решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	СР-47
149	27.04		***Контрольная работа № 12 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** *Урок контроля и оценки знаний*						
150	29.04		***Контрольная работа №13 «Системы линейных уравнений»*** *Урок контроля и оценки знаний*						

151	29.04		Прямоугольный треугольник и его свойства *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Прямоугольный треугольник. Свойство острых углов прямоугольного треугольника. Свойство катета, лежащего против угла в 30º, обратное свойство	знать: свойство острых углов прямоугольного треугольника, свойство катета лежащего против угла в 30º, обратное свойство	уметь: доказывать свойство катета лежащего против угла в 30º, обратное свойство, решать задачи на применение этих свойств	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	вводный Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО Т-31
152	01.05		Повторение темы «Уравнения» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Решение линейных уравнений и уравнений, сводящихся к ним. Решение задач с помощью линейных уравнений	знать: алгоритм решения уравнений с одной переменной	уметь: решать линейные уравнения, переходить от словесной формулировки соотошений между величинами к алгебраической при решении задач	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-32
153	03.05		Повторение темы «Функция» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Линейная функция, функция $y=x^2$ и $y=x^3$	знать: определение прямой пропорциональности, линейной функции, что является графиками функций: $y= kx$, $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = x^3$.	уметь: строить графики прямой пропорциональности, линейной функции, функций $y = x^2$, $y = x^3$.	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-33
154	04.05		Признаки равенства прямоугольных треугольников *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Признаки равенства прямоугольных треугольников	признаки равенства прямоугольных треугольников	уметь: применять признаки равенства прямоугольных треугольников для решения задач на доказательство	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

155	06.05		Повторение темы «Степень» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Решение различных задач, где необходимы вычисление значения степеней или преобразование степеней	знать: определение степени с натуральным показателем, правила действия со степенями	уметь: находить значения выражений, содержащих степени, упрощать выражения, содержащие степень	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-34
156	06.05		Признаки равенства прямоугольных треугольников *Урок закрепления знаний*	Признаки равенства прямоугольных треугольников	знать: признаки равенства прямоугольных треугольников	уметь: применять признаки равенства прямоугольных треугольников для решения задач на доказательство	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	самопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-48
157	08.05		Повторение темы «Преобразование целых выражений» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Уравнения, текстовые задачи тождества, где необходимо применение преобразований целого выражения	знать: правила умножения многочлена на многочлен, одночлена на многочлен, формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, разность квадратов двух выражений	уметь: применять формулы сокращенного умножения, правило умножения многочлена на многочлен для преобразования целых выражений, для решения уравнений, доказательства тождеств и решений других задач	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-35
158	10.05		Повторение темы «Системы линейных уравнений» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Различные задачи, решаемые с помощью систем уравнений. (нахождение координат точки пересечения графиков двух линейных функций, текстовые задачи и т. д.)	знать: алгоритмы решения систем уравнения способом подстановки и способом сложения	уметь: решать системы уравнений способом подстановки и способом сложения	1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО Т-36

159	11.05		Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	понимать: что такое перпендикуляр, наклонная, как находится расстояние от точки до прямой, как находится расстояние между параллельными прямыми	уметь: на моделях и рисунках находить расстояние от точки до прямой, решать простейшие задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми	1)Применять алгоритмы при выполнении задания. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
160	13.05		***Административная контрольная работа*** *Урок контроля и оценки знаний*						
161	13.05		Построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трем элементам *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Построение треугольника по трем сторонам	понимать построение треугольника по трем сторонам	уметь: различать задачи на построение от других геометрических задач	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
162	15.05		Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Необходимые и достаточные условия *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Примеры определений, аксиом, теорем, следствий, доказательств взятых из алгебры и геометрии	понимать что такое определение, аксиома, теорема и её доказательство	уметь: приводить примеры определений, аксиом, теорем и обратных теорем. Оценивать логическую правильность рассуждений процесса доказательства теоремы и решения задачи на доказательство, приводить примеры для иллюстрации истинных утверждений	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО

163	17.05		Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Примеры неверных утверждений, для опровержения которых достаточно привести пример. Примеры теорем и обратных теорем	понимать что такое определение, аксиома, теорема и её доказательство	уметь: приводить примеры определений, аксиом, теорем и обратных теорем, оценивать логическую правильность рассуждений процесса доказательства теоремы и решения задачи на доказательство, приводить примеры для иллюстрации истинных утверждений и контрпримеры для опрроверженния ложный утверждений, овладевать навыками распознования логически некорректных рассуждений	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
164	18.05		Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи по теме «Прямоугольный треугольник».	знать: признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства прямоугольного треугольника.	уметь: применять признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства прямоугольного треугольника для решения различных задач, решать простейшие задачи на нахождение расстояния от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. 2) Установление связи между условием и выполненным чертежом. 3)Участие в диалоге при выполнении практических заданий	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	СР-49
165	20.05		Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Евклида и его история *Комбинированный урок*	Аксиоматика и аксиоматическое построение геометрии. Пятый постулат Евклида и его история	знать: где и когда появился аксиоматический метод, формулировку пятого постулата Евклида		1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	текущий Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	УО

166	20.05		Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник» *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные задачи по теме «Прямоугольный треугольник». Подготовка к контрольной работе	знать: признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства прямоугольного треугольника	уметь: применять признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства прямоугольного треугольника для решения различных задач, решать простейшие задачи на нахождение расстояния от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми	1).Развитие абстрактного мышления. 2)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	внешний Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	СР-50
167	22.05		Средние результаты измерений. Статистические характеристики: размах, мода, медиана *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Различные примеры статических данных.	знать: статические характеристики, среднее арифметическое, мода, медиана, размах	уметь: вычислять средние значения результатов измерений, использовать статические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях, составлять простейшие таблицы с использованием статических данных	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить уровень первичного усвоения учебного материала	УО
168	24.05		Средние результаты измерений. Статистические характеристики: размах, мода, медиана *Урок закрепления знаний*				1)Применять алгоритм при выполнении задания. 2)Обобщение и систематизация полученных знаний по теме.	текущий, взаимопроверка Цель: актуализация знаний теоретического материала	УО СР-51
169	25.05		***Контрольная работа № 14 «Прямоугольный треугольник»*** *Урок контроля и оценки знаний*						

170	27.05		Средние результаты измерений. Статистические характеристики: размах, мода, медиана *Урок закрепления знаний*	Различные примеры статических данных.	знать: статические характеристики, среднее арифметическое, мода, медиана, размах	уметь: вычислять средние значения результатов измерений, использовать статические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях, составлять простейшие таблицы с использованием статических данных	1)Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участникам. 2)Отражать в письменной и устной форме результаты своей деятельности. 3)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО
171	27.05		Повторение темы «Признаки равенства треугольников» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Решение задач второго и третьего уровня сложности	знать: признаки равенства треугольников.	уметь: применить признаки равенства треугольников для решения задач различного уровня сложности.	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	взаимопроверка Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	Т-37
172	29.05		Средние результаты измерений. Статистические характеристики: размах, мода, медиана *Урок комплексного применения ЗУН*	Различные примеры статических данных.	знать: статические характеристики, среднее арифметическое, мода, медиана, размах	уметь: вычислять средние значения результатов измерений, использовать статические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях, составлять простейшие таблицы с использованием статических данных	1)Обоснование суждений при использовании алгоритма действий 2)Выслушивать и учиться оценивать ответы соучеников	текущий, взаимопроверка Цель: определить степень усвоения ЗУН по изучаемой теме	УО Т-38
173	31.05		Защита проектных работ *Урок обобщения и систематизации знаний*				1Участие в диалоге при выполнении практических заданий	итоговый Цель: определить уровень усвоения учебного материала и	ПР

174			Повторение темы «Признаки параллельности прямых» *Урок обобщения и систематизации знаний*	Решение задач второго и третьего уровня сложности	знать: определение параллельных прямых, признаки параллельных прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей	уметь: применять признаки параллельности прямых и свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых, для решения задач различного уровня сложности	1)Применять изучаемые свойства при выполнении заданий. 2)Выслушивать ответы одноклассников	внешний Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	Т-39
175			Защита проектных работ *Урок обобщения и систематизации знаний*				1)Вести доказательство поэтапных рассуждений. 3)Развитие математической монологической речи. 4) Организация самостоятельной деятельности с источником	итоговый Цель: определить уровень усвоения учебного материала и применение его на практике	ПР