

МИНИСТРЕСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Тыва

Администрация Тоджинского кожууна

МБОУ Ырбанская СОШ



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Салчак Саяна Каадровна

Приказ №2 от «23» августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1210571)

Учебного предмета «Алгебра»

Для обучающихся 7-9 классов

с. Ырбан 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения

алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

Рабочая программа рассчитана на 102 часа, 3 часа в неделю, 34 учебных недель.

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является:

Обеспечивать активную познавательную деятельность учащихся, используя различные формы ее организации: фронтальную, коллективную и индивидуальную;

Выработать умения выполнять устно и письменно арифметические действия над числами и дробями;

Адаптация учащихся к математическим методам и законам, которые формулируются в виде правил; подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи:

Развивать у учащихся внимание, способность сосредоточиться, настойчивость, точную экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства;

Формировать навыки умственного труда, планирование своей деятельности, поиск рациональных путей ее выполнения, умение критически оценивать свою деятельность;

Развивать интерес к предмету, используя различные формы работы на уроках.

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

Уровень обучения – базовый.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты обучения алгебре в 7 классе

Алгебраические выражения

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Функции

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Учащийся получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Содержание курса алгебры 7 класса

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений.

Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена.

Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений.

Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения.

Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции.

Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, её свойства и графики.

Содержание учебного материала

№ п/п	Содержание учебного материала.	Количество часов по рабочей программе
1	Повторение и систематизация учебного материала	6
2	Линейное уравнение с одной переменной	12
3	Целые выражения	50
4	Функции	12
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	18
6	Повторение и систематизация учебного материала	4
	ИТОГО	102

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
Повторение и систематизация учебного материала (6ч)			
	1-6	Повторение	6
Глава 1 Линейное уравнение с одной переменной (12ч)			
1	7-9	Введение в алгебру	3
2	10-12	Линейное уравнение с одной переменной	3
3	13-16	Решение задач с помощью уравнений	4
	17	Повторение и систематизация учебного материала	1
	18	Контрольная работа № 1	1
Глава 2 Целые выражения ((50ч)			
4	19-20	Тождественно равные выражения. Тождества	2
5	21-23	Степень с натуральным показателем	3
6	24-26	Свойства степени с натуральным показателем	3
7	27-28	Одночлены	2
8	29	Многочлены	1
9	30-31	Сложение и вычитание многочленов	2
	32	Повторение и систематизация учебного материала	1
	33	Контрольная работа № 2	1
10	34-37	Умножение одночлена на многочлен	4
11	38-41	Умножение многочлена на многочлен	4
12	42-44	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3
13	45-47	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3
	48	Контрольная работа № 3	1
14	49-51	Произведение разности и суммы двух выражений	3
15	52-53	Разность квадратов двух выражений	2
16	54-56	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3

17	57-59	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3
	60	Повторение и систематизация учебного материала	1
	61	Контрольная работа № 4	1
18	62-63	Сумма и разность кубов двух выражений	2
19	64-66	Применение различных способов разложения многочлена на множители	3
	67	Повторение и систематизация учебного материала	1
	68	Контрольная работа №5	1
Глава 3. Функции.(12ч)			
20	69-70	Связи между величинами. Функция	2
21	71-72	Способы задания функции	2
22	73-74	График функции	2
23	75-78	Линейная функция, её график и свойства	4
	79	Повторение и систематизация учебного материала	1
	80	Контрольная работа № 6	1
Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (18ч)			
24	81-82	Уравнения с двумя переменными	2
25	83-85	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3
26	86-88	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3
27	89-90	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2
28	91-93	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3
29	94-96	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	3
	97	Повторение и систематизация учебного материала	1
	98	Контрольная работа № 7	1
Повторение и систематизация учебного материала (4ч+1 ч*)			
	99-101	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 7 класса	3
	102	Итоговая контрольная работа № 12 по повторению.	1

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению

базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

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

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Отметка «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

- Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
 - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
 - правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
 - показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
 - продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
 - отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
 - возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

Общая классификация ошибок.

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

Грубыми считаются ошибки:

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

К негрубым ошибкам следует отнести:

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

Недочётами являются:

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

Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, практических работ, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида, контрольных работ.

ЛИТЕРАТУРА

Учебник: Алгебра: 7 класс: учебник /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир; под ред. В.Е.Подольского – 5-е изд., стереотип- М.: Вентана-Граф, 2019.

- Алгебра: 7 класс: самостоятельные и контрольные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович и др. – 3-е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2020.
- А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. Алгебра 7 класс. Дидактические материалы — М.: Вентана-Граф, 2016.
- А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. Алгебра 7 класс. Методическое пособие - М.: Вентана-Граф, 2016.
- Математика: программы: 5-11/ [А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.] – 2-е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 152 с. – (Российский учебник).
- таблицы по математике для 6 классов;
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль;

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по алгебре 7 класс (ФГОС) Авторы: А.Г. Мерзляк и др.

№ урока	Кол. час.	Тема урока	Тип урока	Характеристика учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		Домашнее зад.	Дата проверки
					Предметные	УУД		
Повторение. (6 часов)								
1.	1	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателям и	Урок коррекции	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; решение задачи. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	У м е т ь использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства</p> <p>– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>– понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>– преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p>– самостоятельно предполагают,</p>		
2.	1	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Урок коррекции	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением	У м е т ь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби. У м е т ь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия			
3.	1	Повторение. Отношения и пропорции	Урок коррекции	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной	З н а т ь , что показывает отношение двух чисел. У м е т ь находить, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный			

			является зависимость <i>Индивидуальная</i> – решение задач	член пропорции	какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе Дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности – умеют критично относиться к своему мнению – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций		
4.	1	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения; ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – составление программы для нахождения значения выражения	Уметь складывать и вычитать положительные и отрицательные числа. Уметь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения задания			
5.	1	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений	Уметь решать уравнения. Уметь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения задания			
6.	1	Стартовая контрольная работа	Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольной работы	Уметь применять теоретический материал, изученный в течение курса математики 6 класса при решении контрольных вопросов	<i>Регулятивные</i> - оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные</i> - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Оценивают свою учебную деятельность <i>Коммуникативные</i> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		
Глава 1 Линейное уравнение с одной переменной (12 часов)							
7.	1	Введение в алгебру.	<i>Групповая</i> – обсуждение	Знать способы	<i>Регулятивные</i> - осознавать качество и уровень усвоения.		

			и выведение определений буквенные и числовые выражения <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; <i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения.	сравнения числовых и буквенных выражений Уметь сравнивать выражения Уметь читать и записывать неравенства и двойные неравенства	- вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные</i> - применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. - проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности <i>Коммуникативные</i> - уметь принимать точку зрения другого.		
8.	1	Введение в алгебру.	Решение УЗ	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений буквенные и <i>числовые выражения, переменная, выражение с переменной</i> <i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения.	Знать формулировки свойств действий над числами Уметь применять свойства действий над числами для преобразования выражений		
9.	1	Введение в алгебру.	Отработка СД	и выведение определений буквенные и <i>числовые выражения, переменная, выражение с переменной</i> <i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения.	Знать: определения уравнения, корней уравнения, равносильные уравнения Уметь находить корни уравнения (или доказывать, что их нет) Знать: определение линейного уравнения с одной переменной Уметь решать		
10.	1	Линейное уравнение с одной переменной	Решение УЗ	<i>Групповая</i> – находят корни линейного уравнения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; <i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи,		
11.	1	Линейное уравнение с одной переменной	Отработка СД	и выведение определений буквенные и <i>числовые выражения, переменная, выражение с переменной</i> <i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения			

				линейные уравнения с одной переменной Уметь решать линейные уравнения и уравнения вида $ax = b$ и $ax = 0$	преобразовывают модели с целью выявления общих законов, <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	
12.	1	Линейное уравнение с одной переменной	Отработка СД	<i>Групповая</i> – находят корни линейного уравнения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; <i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	
13.	1	Решение задач с помощью уравнений	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений с использованием основного свойства пропорции	<i>Познавательные</i> - Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; – передают содержание в сжатом или развернутом виде. – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	
14.	1	Решение задач с помощью уравнений	Отработка СД	<i>Фронтальная</i> – построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения	<i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать – умеют принимать точку зрения	

			равно данному числу, нахождение значения выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений	составленному плану решения задачи	другого - оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
15.	1	Решение задач с помощью уравнений	Обработка СД <i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Уметь обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера			
16.	1	Решение задач на производительность помощью уравнений	Контроль I вида <i>Фронтальная</i> – решение задач на производительность при помощи уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений.			
17.	1	Повторение и систематизация учебного материала.	Урок коррекции и <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Уметь пошагово контролировать правильность и полностью алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её Дают адекватную оценку своей учебной деятельности.		
18.	1	Контрольная работа № 1 на тему	Контроль 2 вида Формирование у учащихся умений осуществлять	Уметь применять теоретический материал, изученный	<i>Регулятивные</i> - оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные</i> - выбирать		

	«Линейное уравнение с одной переменной»	контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	наиболее эффективные способы решения задачи Формирование навыков самоанализа и самоконтроля <i>Коммуникативные</i> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	
Глава 2 Цели выражения (50 часов)					
19.	Тожественно равные выражения. Тожества	Рефлексия Вводный урок Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры	Знать понятие тождества. Уметь пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	<i>Регулятивные</i> : работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно <i>Познавательные</i> : записывают выводы, сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи. Дают адекватную оценку своей учебной деятельности
20.	Тожественно равные выражения. Тожества	Решение УЗ			
21.	Степень с натуральным показателем	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - формировать умения вычислять значение выражения,	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени. Уметь возводить числа в степень; заполнять и	
22.	Степень с натуральным показателем	Отработка СД		<i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	

23.	Степень с натуральным показателем	Обработка СД	содержащим степень..	оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Уметь находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней	- оценивают достигнутый результат - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней - составляют план и последовательность действий - сравнивают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона		
24.	Свойства степени с натуральным показателем	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по теме. <i>Индивидуальная</i> – формировать и доказывать свойства степени с натуральным числом, применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения.	Знать правила: умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	<i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. – умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <i>Коммуникативные</i> – используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации – умеют слушать и слышать друг друга		
25.	Свойства степени с натуральным показателем	Обработка СД		Знать правила возведения в степень произведения Уметь применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических			
26.	Свойства степени с натуральным показателем	Обработка СД					

				выражений; находить степень с нулевым показателем. Уметь находить степень с натуральным показателем..			
27.	1	Одночлены. Решение УЗ	Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная-научиться распознавать одночлены, записывать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена.	Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Уметь приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму			
28.	1	Одночлены. Отработка СД	Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная-научиться распознавать многочлен, записывать многочлена в стандартном виде, определять степень и коэффициент многочлена.	Уметь приводить подобные слагаемые Уметь находить значение многочлена и определять степень многочлена			
29.	1	Многочлены. Решение УЗ	Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная-научиться распознавать многочлен, записывать многочлена в стандартном виде, определять степень и коэффициент многочлена.	Уметь приводить подобные слагаемые Уметь находить значение многочлена и определять степень многочлена	Регулятивные – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий е – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают – сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления – осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий – выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки – выражают структуру задачи разными средствами – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> - учатся		

30.	1	Сложение и вычитание многочленов	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – научиться складывать и вычитать многочленом.	У м е т ь применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение		
31.	1	Сложение и вычитание многочленов	Контроль 1 вида	научиться складывать и вычитать многочленом.	для упрощения выражений и решения уравнений	- уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме - обмениваются знаниями между членами группы		
32.	1	Повторение и систематизация учебного материала	Урок коррекции	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	У м е т ь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	– уметь организовывать учебное взаимодействие в группе		
33.	1	Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены»	Контроль 2 вида	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	У м е т ь использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		
34.	1	Умножение одночлена на многочлен	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – выполняют умножение одночленов на многочлен..	З н а т ь правило умножения одночлена на многочлен З н а т ь алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень.	<i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят		

35.	1	Умножение одночлена на многочлен	Решение УЗ	Уметь выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель Уметь находить значение многочлена и определять степень многочлена	действия в соответствии с ней – сличают свой способ действия с эталоном – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	
36.	1	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	Отработка СД			
37.	1	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	Отработка СД		<i>Познавательные</i> – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	
38.	1	Умножение многочлена на многочлен	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – умножают многочлен на многочлен.	– строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	
39.	1	Умножение многочлена на многочлен	Отработка СД	Уметь выполнять умножение многочленов		
40.	1	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	Отработка СД	Уметь решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. Уметь решать уравнения и задачи; применять правило умножения многочленов	<i>Коммуникативные</i> – планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия – работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
41.	1	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	Отработка СД			

42.	1	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего множителя за скобки.	Знать алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Уметь выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	– обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
43.	1	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Отработка СД					
44.	1	Разложение многочленов на множители при решении математическ их задач.	Отработка СД	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - применяют разложение многочлен на множитель при решении математических задач.	Уметь применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.			
45.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - раскладывают многочлен на множитель методом группировки.	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители Уметь выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму			

46.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	Контроль 1 вида	Уметь применять способ группировки для упрощения вычислений		
47.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	Урок коррекции и	Уметь выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.		
48.	1	Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен.»	Контроль 2 вида	Уметь использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	
49.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	Решение У3	Знать формулу $(a - b)(a + b) =$ $= a^2 - b^2$	<i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней –вносят коррективы и дополнения в способ своих действий – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	

			и суммы двух выражений.					
50.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	Обработка СД <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – применяют правило произведения разности и суммы двух выражений.	Уметь применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму.				
51.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	Обработка СД <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – применяют правило произведения разности и суммы двух выражений.	Уметь применять разложение на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений				
52.	1	Разность квадратов двух выражений	Решение УЗ <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений.	Знать формулу разности квадратов двух выражений				
53.	1	Разность квадратов двух выражений	Обработка СД <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений.	Уметь раскладывать разность квадратов на множители				
54.	1	Квадрат суммы и квадрат	Решение УЗ <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> –	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности				

– сравнивают свой способ действия с этапом

Познавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий

– выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи

– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.

– самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.

Коммуникативные – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений

– участв. управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия

– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи -
Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме

		разности двух выражений..		суммы или разности двух выражений.	суммы или разности двух выражений.	– умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.		
60.	1	Повторение и систематизация учебного материала	Урок коррекции и	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	У м е т ь контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
61.	1	Контрольная работа № 4 на тему «Формулы сокращенного умножения»	Контроль 2 вида	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	У м е т ь использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению. Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.		
62.	1	Сумма и разность кубов двух выражений	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления ; <i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.	З н а т ь формулы «Сумма и разность кубов двух выражений»	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.		
63.	1	Сумма и разность кубов двух выражений	Отработка СД	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления ; <i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.	У м е т ь применять формулы для разложения трехчлена на множители	– работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают		

64.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Решение УЗ	Фронтальная – устные вычисления ; <i>Индивидуальная</i> – Применение различных способов разложения многочлена на множители	И м е т ь представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	содержание в сжатом или развернутом виде. – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...» – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать – умеют критично относиться к своему мнению – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)Объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
65.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Обработка СД	Фронтальная – устные вычисления ; <i>Индивидуальная</i> – Применение различных способов разложения многочлена на множители.	У м е т ь применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.		
66.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	Контроль 1 вида				
67.	1	Повторение и систематизация учебного материала	Урок коррекции и	Фронтальная – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	У м е т ь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма заданий по повторяемой теме		
68.	1	Контрольная работа № 5	Контроль 2 вида	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной	У м е т ь использовать различные приёмы	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят	

<p>на тему «Применение различных способов разложения многочлена на множители»</p>	<p>работы</p>	<p>проверки правильности нахождения значения числового выражения</p>	<p>способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	
---	---------------	--	---	--

Глава 3. Функции. (13 часов)

<p>69. 1 Связи между величинами. Функция</p>	<p>Рефлекси я Вводный урок</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и определяют, является ли данная зависимость функциональной <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p>	
<p>70. 1 Связи между величинами. Функция</p>	<p>Решение УЗ</p>	<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – учатся читать графики функции, находят значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости.</p>	<p>У м е т ь находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.</p>	
<p>71. 1 Способы задания функции</p>	<p>Решение УЗ</p>	<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; <i>Индивидуальная</i> – определяют способ задания функции, находят значение</p>	<p>З н а т ь о способах задания функции: с помощью формул, таблично, описательный.</p>	

			аргумента и значение функции, заданной формулы.				
72.	1	Способы задания функции	Отработка СД	Фронтальная – ответы на вопросы ; Индивидуальная – определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы.		Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	
73.	1	График функции	Решение УЗ	Фронтальная – ответы на вопросы ; Индивидуальная – определяют свойства функции по ее графику.	Знать определение графика функции Уметь по данным таблицы строить график зависимости величин	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	
74.		График функции	Отработка СД				
75.	1	График функции	Отработка СД	Фронтальная – ответы на вопросы ; Индивидуальная – определяют свойства функции.	Уметь читать графики функций, строить графики функций	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	

76.	1	Линейная функция, её график и свойства	Решение У3	Фронтальная – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – формируют определение линейной функции и прямой пропорциональности, определяют является ли функция линейной, строят графики линейной функции.	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$	<i>Регулятивные</i> - оставляют план и последовательность действий <i>Познавательные</i> - выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения и классификации объектов <i>Коммуникативные</i> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации		
77.	1	Линейная функция, её график и свойства	Обработка СД	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – строят графики линейной функции и описывают ее.	Уметь строить график прямой пропорциональности; определять знак углового коэффициента по графику Уметь по графику находить значения k и b	<i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий <i>Познавательные</i> - выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <i>Коммуникативные</i> - vstupают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга данот положительную оценку и самооценку результатам деятельности		
78.	1	Линейная функция, её график и свойства	Обработка СД	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – применяют свойства	Уметь преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при	<i>Регулятивные</i> - предвосхищают результаты и уровень усвоения (какой будет результат?) <i>Познавательные</i> - проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
79.	1	Линейная функция, её график и свойства	Контроль 1 вида	линейной функции при решении задач.				

80.	1	Повторение и систематизация учебного материала	Урок коррекции и	Фронтальная – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Уметь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
81.	1	Контрольная работа № 6 на тему «Функции»	Контроль 2 вида	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Уметь использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.			
Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (17 часов)									
82.	1	Уравнения с двумя переменными	Рефлексия Вводный урок	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, приводят примеры уравнений с двумя переменными. <i>Индивидуальная</i> – определяют является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.	Знать определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью			

83.	1	Уравнения с двумя переменными	Решение УЗ	Фронтальная – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными.	Знать как решать графически систему уравнений; объяснить, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления. - составлять план и последовательность действий. – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. - сравнивают свой способ действия с эталоном		
84.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными.	Знать определение графика линейного уравнения с двумя переменными Уметь строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знать как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.	– составляют план выполнения задач. - сравнивают свой способ действия с эталоном -вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		
85.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Обработка СД	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме. <i>Индивидуальная</i> – применяют свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.	Линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.	<i>Познавательные</i> -устанавливать причинно-следственные связи - составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. – записывают выводы в виде		
86.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Обработка СД	Линейное уравнение с двумя переменными при решении задач.				

87.	1	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения	Решение УЗ	Фронтальная – формулируют решение системы уравнений с двумя переменными, описывают графический метод решения системы <i>Индивидуальная</i> решают графически систему уравнений.	Знать, как определять количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Уметь решать системы уравнений с двумя переменными	правил «если ... , то ...». –выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи - строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи - выбирают наиболее эффективные способы решения задачи - выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	
88.	1	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Обработка СД	Фронтальная – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Фронтальная – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	Уметь решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	– выполняют операции со знаками и символами - проводят анализ способов решения задач	
89.	1	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Обработка СД	количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Фронтальная – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Коммуникативные - адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности - уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются	
90.	1	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	Решение УЗ	решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.			

91.	2	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	Обработка СД	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму
92.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.	решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму
93.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Обработка СД	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения
94.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	Обработка СД	решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения	
95.	1	Решение задач с помощью	Решение УЗ	<i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы	Иметь представление о системе двух

договориться
доброжелательное отношение к сверстникам
– умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания
- вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга.

	систем линейных уравнений	на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают текстовые задачи в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными	линейных уравнений с двумя переменными. Знать, как составить математическую модель реальной ситуации.	
96.	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	Отработка СД <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> решают текстовые задачи на проценты и части в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	Уметь решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	
97.	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	Отработка СД	Уметь решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	
Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)				
98.	Повторение и систематизация учебного материала	Урок коррекции и	Уметь пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации – вносят коррективы и дополнения

99.	1	Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными	Контроль 2 вида	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	У м е т ь использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	в способ своих действий – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения – осознают качество и уровень усвоения <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. – проводят анализ способов решения задач – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе – умеют критично относиться к своему мнению проявляют интерес к предмету – вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности – учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера		
100.	1	Повторение. Разложение многочлена на множители	Урок коррекции и	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	У м е т ь применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.			
101.	1	Повторение. Линейная функция	Урок коррекции и	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	У м е т ь находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.			
102.	1	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	Урок коррекции и	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	У м е т ь решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия, 7 классе УМК Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.

№	Тема урока	Кол час ов	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формируемые результаты	Дата проведения
Простейшие геометрические фигуры и их свойства (13 час.)							
1	Точки и прямые	1	Урок изучения нового материала	Начальные понятия планиметрии. Геом. фигуры. Основное свойство прямой. Пересекающиеся прямые.	Научиться применять свойства точки и прямой при решении задач, Оперировать терминами «определение» и «теорема».	Предметные (П): сформировать представление о новом школьном предмете геометрии, познакомиться учащихся со свойствами точки и прямой, с такими видами математических терминов, как «определение» и «теорема», начать формировать навыки доказательных рассуждений. Личностные (Л): формировать интерес к изучению геометрии потребность применять приобретенные знания и умения. Метапредметные (М): формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии, как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.	01.09
2	Отрезок и его длина	1	Урок изучения нового материала	Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, равные отрезки.	Уметь: распознавать отрезки на чертежах, строить и сравнивать отрезки	Предметные: познакомиться с понятием отрезка, основным свойством отрезка, научить измерять и сравнивать отрезки. Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. Метапредметные: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.	03.09
3	Отрезок и его длина	1	Урок закрепления знаний	Равные отрезки, единичный отрезок,	Знать, что через две точки можно провести только одну	Предметные: закрепить знания учащихся об отрезке, основном свойстве отрезка, навыки сравнения отрезков.	08.09

			и умений	основное свойство длины отрезка, «лежать между...»	прямую; Уметь изучаемые обозначать измерять отрезков, результаты измерений чертить фигуры, их, длину записывать	Личностные: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. Метапредметные: формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки.
4	Луч и угол.	1	Урок обобщенно-договорной направленности	луч, начало луча, углы, стороны угла, вершина угла, развернутый угол, равные углы, биссектриса угла	знать свойства луча; уметь строить и обозначать луч; уметь строить и обозначать углы	Предметные: познакомить учащихся с понятиями луча, угла, развернутого угла, равных углов, биссектрисы угла. Личностные: формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения. Метапредметные: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.
5	Измерение углов	1	Урок изучения нового материала	угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол	уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой; различать прямой, развернутый, острый и тупой углы	Предметные: познакомить учащихся с понятиями единичного угла, градуса, острого угла, прямого угла, тупого угла, основного свойства величины угла. Личностные: формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения. М: развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
6	Луч и угол. Измерение углов	1	Урок закрепления знаний и умений	Основное свойство величины угла	Знать понятия единичного угла, градуса, виды углов, основное свойство величины угла. Уметь распознавать, строить и обозначать лучи и углы	Предметные: закрепить знания учащихся о понятии единичного угла, градуса, острого угла, прямого угла, тупого угла, основного свойства величины угла. Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать умение использовать приобретенные знания в

					практической деятельности.		
7	Смежные углы	1	Урок изучения нового материала	Определение и свойство смежных углов.	Знать определение смежных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве смежных углов. Уметь: строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; определять их по чертежу;	<p>Предметные: познакомиться учащимся с понятием смежных углов, изучить свойства смежных углов.</p> <p>Личностные: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.</p> <p>Метапредметные: формировать умения определять понятия строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p>	29.09
8	Вертикальные углы	1	Урок открытия нового знания	Определение и свойство вертикальных углов.	Знать определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве вертикальных углов. определять смежные и вертикальные углы по чертежу.	<p>Предметные: познакомиться учащимся с понятием вертикальных углов, изучить свойства вертикальных углов.</p> <p>Личностные: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.</p> <p>Метапредметные: формировать умения определять понятия строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p>	29.09
9	Смежные и вертикальные углы	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Определение и свойство смежных углов. Определение и свойство вертикальных углов.	Знать определение вертикальных углов, формулировку и доказательство теоремы о свойстве вертикальных углов. Уметь: строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; определять смежные и вертикальные углы по чертежу.	<p>Предметные: закрепить знания учащимся о вертикальных и смежных углах, закрепить навыки решения задач.</p> <p>Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>Метапредметные: формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки.</p>	29.09
	Перпендикуляр	1	Урок	Перпендикуляр	уметь строить угол	Ц: познакомиться учащимся с определением	

10	улярные прямые.		рефлексии	ые прямые. Расстояние от точки до прямой. Свойство прямой, перпендикулярной данной. Наклонная.	смежный с данным углом, вертикальный угол; уметь определять их по чертежу; уметь строить перпендикулярные прямые	перпендикулярных прямых, перпендикулярных отрезков; ввести понятия угла между прямыми, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; изучить свойства прямой, перпендикулярной данной и проходящей через точку, лежащую на данной прямой. Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, строить логическое рассуждение.	01.10.
11	Аксиомы.	1	Урок открытия нового знания	Аксиома. Основные свойства.	Знать, что такое аксиома. Иметь представление о роли аксиом при построении систем геометрии, что с помощью одной аксиомы можно доказать другие ее свойства. Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	Предметные: сформировать представление учащихся о роли аксиом при построении системы геометрических знаний, разъяснить, что с помощью одной аксиомы можно доказывать другие ее свойства. Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	06.10.
12	Повторение и систематизация учебного материала	1	Урок развивающего контроля	Равные отрезки, единичный отрезок, основное св-во длины отрезка, «лежать между...». Определение и	Знать: - основные понятия темы: градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы; свойства смежных и	Предметные: закрепить знания учащихся по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать	08.10.

			свойство смежных углов. Определение и свойство вертикальных углов.	вертикальных углов Уметь: проводить измерительные работы, сравнивать угол с эталоном (прямым углом)	первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.		
13	Контрольная работа №1	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Равные отрезки, единичный отрезок, основное св-во длины отрезка, Определение и свойство смежных углов. Определение и свойство вертикальных углов.	уметь находить длину отрезка; знать свойства смежных и вертикальных углов; уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	Предметные: проверить знания учащихся по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» Личностные: формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	13.10.

Треугольники - 18 ч

14	Равные треугольники.	1	Урок изучения нового материала	Треугольник и его элементы, равные треугольники. Виды треугольников. Основное свойство равенства треугольников. Периметр.	Знать: определение треугольника и его элементов; понятие равных треугольников; основное свойство треугольников. Уметь: применять приобретенные знания и умения при решении задач.	Предметные: обобщить и углубить знания о треугольнике, ввести понятия периметра треугольника, остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников, равных треугольников, изучить основное свойство равенства треугольников и свойство прямой, Личностные: формировать интерес к изучению темы и желанию применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.	15.10.
15	Высота, медиана, биссектриса	1	Урок закрепления знаний и умений.	Определение медианы, биссектрисы и высоты	Знать: определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Предметные: ввести понятия: высота, медиана, биссектриса треугольника. Личностные: формировать ответственное отношение к получению новой информации,	20.10.

16	треуголь ника	1	Урок открытия нового знания	треугольника. Понятия перпендикуляра к прямой, теорема о перпендикуляре с доказательством	понятия перпендикуляра к прямой <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника	готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Метапредметные: формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.	22.10
17	Первый признак равенства треуголь ников	1	Урок рефлексии	Теорема, доказательство теоремы. Доказательство первого признака равенства треугольников.	Знать: понятие теоремы и её доказательства; доказательство 1 признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> применять его в решении задач.	Предметные: изучить первый признак равенства треугольников, свойство серединного перпендикуляра отрезка, применять признак равенства треугольников при решении задач. Личностные: формировать умение планировать свои действия Метапредметные: формировать умения определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	27.10
18	Второй признак равенства треуголь ников	1	Урок открытия нового знания	Формулировка и доказательство первого признака равенства треугольников.	<i>Знать:</i> формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Предметные: закрепить знания первого признака равенства треугольников, свойства серединного перпендикуляра отрезка, навыки применения первого признака равенства треугольников Личностные: формировать умение планировать свои действия Метапредметные: формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	29.10

19	Второй признак равенства треугольников	1	Урок закрепления знаний и умений.	Второй признак равенства треугольников с доказательством	Знать: второй признак равенства треугольников с доказательством. Уметь: решать простейшие задачи по теме	второй признак равенства с доказательством.	Метапредметные: формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Ц: закрепить знания второго признака равенства треугольников, навыки применения второго признака равенства треугольников при решении задач. Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. Метапредметные: формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	10.11	
20	Первый и второй признаки равенства треугольников	1	Урок обшеметодологической направленности	Первый и второй признаки равенства треугольников с доказательством	Знать: формулировки и док-ва первого и второго признаков равенства тр-ков. Уметь: применять эти признаки при решении простейших задач	первого и второго признаков равенства	Предметные: закрепить навыки применения первого и второго признаков равенства треугольников при решении задач. Личностные: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. Метапредметные: формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки.	12.11	
21	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	Урок изучения нового материала	Понятия равнобедр. и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр $p/6$ тр-ка.	Знать: понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; Уметь: решать простейшие задачи по теме (находить периметр и бок. стороны)	понятия равнобедренного и равностороннего	Предметные: познакомиться с понятиями равнобедренного и равностороннего треугольников Личностные: формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Метапредметные: формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	17.11	
22	Равнобедр	1	Урок	Свойства	Знать: свойства	свойства	Ц: сформировать и доказать свойства	19.11	

22	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	Урок закрепления знаний и умений	равнобедренного треугольника с доказательствами и.	равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	равнобедренного и равностороннего треугольников, научиться учащихся применять эти свойства при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. <i>Метапредметные:</i> формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	
23	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	Урок закрепления знаний и умений	Понятия равнобедр. и равностор. треугольников; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б треугольника.	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме (находить периметр и боковые стороны, угол при основании или при вершине)	<i>Предметные:</i> закрепить знания свойств равнобедренного и равностороннего треугольников, навыки применения этих свойств при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности. <i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	24.11
24	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	Урок систематики и обобщения знаний	Понятия равнобедр. и равностор. треугольников; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б треугольника.	<i>Знать:</i> понятия р/б и р/с треугольников; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме (находить периметр и боковые стороны, угол при основании или при вершине)	<i>Предметные:</i> обобщить и систематизировать знания свойств р/б и р/с треугольников, углубить навыки применения этих свойств при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности. <i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	26.11
25	Признаки равнобедренного треугольника	1	Урок открытия нового знания	Признаки равнобедр. и равностор. треугольника. Различия между теоремами	<i>Знать:</i> теоретический материал по теме урока. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по	<i>Предметные:</i> изучить признаки равнобедренного треугольника <i>Личностные:</i> формировать целостное мировоззрение, соответствующее	01.12

	ика		свойствах объекта и теоремами- признаками	теме	современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	
26	Признаки равнобедренного треугольника	1	Урок закрепления знаний Признаки равнобедренного треугольника.	Знать: теоретический материал по теме урока. Уметь: применять эти признаки для решения простейших задач по теме	Предметные: закрепить навыки применения признаков равнобедренного треугольника при решении задач. Д: развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач. Метапредметные: формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки.	03.12.
27	Третий признак равенства треугольников	1	Урок открытия нового знания Третий признак равенства треугольников с доказательством	Знать: третий признак равенства треугольников с доказательством. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Предметные: изучить третий признак равенства треугольников, свойство точек, равноудаленных от концов отрезка, научиться учащимся применять третий признак равенства треугольников при решении задач. Личностные: формировать умение формулировать собственное мнение. Метапредметные: формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	08.12.
28	Третий признак равенства треугольников	1	Урок закрепления знаний и умений Третий признак равенства треугольников с доказательством Свойство точек, равноудаленных от концов отрезка.	Знать: третий признак равенства треугольников с доказательством. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Д: закрепить знание третьего признака равенства треугольников, навыки применения третьего признака равенства треугольников при решении задач. Личностные: формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. М: формировать умение соотносить полученный результат при решении задач.	10.12.

29	Теоремы	1	Урок изучения нового материала	Теорема, условие и заключение теоремы, прямая и обратная теоремы, доказательство от противного; приём дополнительных построения	Выделять: условие и заключение теоремы, определять виды теорем, распознавать взаимно-обратные теоремы, понимать смысл доказательства от противного.	II: сформировать представление учащихся о структуре теоремы, познакомиться с основными видами теорем, научиться распознавать взаимно обратные теоремы, разяснять, в чем заключается метод доказательства от противного. Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	15.12.
30	Повторение и систематизация учебного материала	1	Урок рефлексии	Признаки равенства треугольников. Признаки р/б треугольника. Понятия р/б треугольника и равностор. тр-ков; боковые стороны, вершина, углы при основании.	Знать: признаки равенства треугольников. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Предметные: закрепить знания учащихся по теме «Треугольники» Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	17.12.
31	Контрольная работа №2	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Признаки р/б треугольника. Понятия равнобедр. и равностор. треугольников; боковые стороны, вершина, углы при основании. Периметр р/б треугольника.	Знать: признаки равенства треугольников, признаки р/б треугольника, понятия равнобедр. и равностор. треугольников, боковые стороны, вершина, углы при основании, периметр р/б тр-ка.	Предметные: проверить знания учащихся по теме «Треугольники» Личностные: формировать интерес к желанию применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники.	22.12.
Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. 16 час.							

32	Параллельные прямые	1	Урок изучения нового материала	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Предметные:</i> сформировать понятия параллельных прямых, отрезков, лучей, изучить признак параллельности двух прямых, связанный с их перпендикулярностью третьей прямой, познакомить учащихся с аксиомой параллельных прямых и транзитивностью параллельности прямых. <i>Личностные:</i> формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. <i>Метапредметные:</i> формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности.	24.12.
33	Признаки параллельности прямых	1	Урок изучения нового материала	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Предметные:</i> познакомить учащихся с понятиями: односторонних углов, накрест лежащих углов, соответственных углов, изучить признаки параллельности двух прямых, научить учащихся применять признаки параллельности двух прямых при решении задач. <i>Л:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения, формировать умение объективно оценивать труд других. <i>Метапредметные:</i> формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	28.12.
34	Признаки параллельности прямых	1	Урок закрепления знаний и умений	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов;	<i>Знать:</i> практические способы построения параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Предметные:</i> закрепить знания признаков параллельности двух прямых, навыки применения признаков параллельности двух прямых при решении задач. <i>Личностные:</i> развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач.	14.01

				формулировки и док-ва признаков параллельности двух прямых				<i>Метапредметные:</i> формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности.	
35	Свойства параллельных прямых	1	Урок рефлексии	Понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых	Знать: понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме			<i>Предметные:</i> изучить свойства параллельных прямых, научить учащихся применить свойства параллельных прямых при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. <i>Метапредметные:</i> формировать умение выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки	15.01
36	Свойства параллельных прямых	1	Урок закрепления знаний и умений	Доказательство свойств параллельных прямых и применение их для решения задач	Знать: свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> применять для решения задач эти свойства			<i>Предметные:</i> закрепить знание свойств параллельных прямых, навыки применения свойств параллельных прямых при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. <i>Метапредметные:</i> формировать умение выдвигать гипотезы при решении задач и понимание необходимости их проверки	21.01
37	Свойства параллельных прямых	1	Урок систематики и обобщения знаний	Свойство параллельных прямых, Расстояние между параллельными прямыми	Знать: свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> применять для решения задач эти свойства			<i>Предметные:</i> обобщить и систематизировать знания свойств параллельных прямых, умения применять свойства параллельных прямых при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. <i>Метапредметные:</i> формировать умение	26.01

						соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	
38	Сумма углов треугольника	1	Урок изучения нового материала	Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Исследовательская работа.	<i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов треугольника, ее следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Предметные:</i> сформировать и доказать теорему о сумме углов треугольника, научиться применять их при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию. <i>Метапредметные:</i> формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	28.01
39	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	1	Урок изучения нового материала	Внешний угол треугольника. Свойство внешнего угла тр-ка. Доказательство теоремы (самост.)	<i>Знать:</i> определение внешнего угла треугольника, формулировку и доказательство теоремы о свойстве внешнего угла. <i>Уметь:</i> использовать теоретические сведения для решения задач.	<i>П:</i> ввести понятие внешнего угла, изучить свойства внешнего угла треугольника, научиться применять свойства внешнего угла при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения. <i>Метапредметные:</i> формировать умение определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	02.02
40	Сумма углов треугольника. Неравенство в треугольнике	1	Урок изучения нового материала	Неравенство треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника и его свойство.	<i>Знать:</i> теорему о неравенстве треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Предметные:</i> изучить неравенство треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника; научиться применять изученные теоремы при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. <i>Метапредметные:</i> формировать умение	04.02

41	Сумма углов треугольника.	1	Урок обобщения дологической направленности	Теорема о сумме углов треугольника. Свойство углов треугольника. Внешний угол треугольника. Свойство внешнего угла треугольника.	Знать: формулировку и док-во теоремы о сумме углов тр-ка, ее следствия; определение внешнего угла тр-ка, теорему о неравенстве треугольника. Уметь: использовать теоретические сведения для решения задач.	строить логическое умозаключение и делать выводы. Предметные: обобщить и систематизировать знания свойств углов треугольника, свойств внешнего угла, неравенства треугольника. Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию. Метапредметные: формировать умение строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	09.02.
42	Прямоугольный треугольник	1	Урок изучения нового материала	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников.	Знать: признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Предметные: познакомить учащихся с понятиями катета и гипотенузы, изучить признаки равенства прямоугольных треугольников, научить учащихся применять признаки рав-ва прямоугольных треугольников для решения задач. Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовить к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения. Метапредметные: формировать умение определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	11.02.
43	Прямоугольный треугольник	1	Урок обобщения дологической направленности	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников.	Знать: признаки равенства прямоугольных треугольников; свойства прямоугольных треугольников.	Предметные: закрепить знание признаков равенства прямоугольных треугольников, навыки применения признаков равенства прямоугольных треугольников при решении задач. Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять	16.02

				Доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	приобретенные знания и умения. <i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.	
44	Свойства прямоугольного треугольника	1	Урок изучения нового материала	Признак прямоугольного треугольника и свойство медианы Доказательства прямоугольного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	II: изучить свойства прямоугольного треугольника, научиться учащимся применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач. Личностные: формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения. Метапредметные: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности.	18.02
45	Свойства прямоугольного треугольника	1	Урок обобщению дологической направленности	Признак прямоугольного треугольника и свойство медианы Доказательства прямоугольного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Предметные: закрепить знание свойств прямоугольного треугольника, навыки применения свойств прямоугольного треугольника при решении задач. Личностные: развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы. Метапредметные: формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.	
46	Повторение и систематизация учебного материала	1	Урок рефлексии	Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Катет, гипотенуза, признаки равенства	Предметные: обобщить и систематизировать знания по теме «Параллельные прямые». Сумма углов треугольника». Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	

47	Контрольная работа №3	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	прямоугольных треугольников. Теорема о сумме углов треугольника. Св-во углов треугольника. Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоуг. тр-ков.	теоретические сведения для решения задач. <i>Знать:</i> формулировку и док-во теоремы о сумме углов тр-ка, признаки равенства прямоуг. тр-ков; признак прямоуг. тр-ка и свойство медианы прямоуг. тр-ка. <i>Уметь:</i> использовать теоретические сведения для решения	деятельности в процессе достижения результата. Предметные: обобщить и систематизировать знания по теме « Параллельные прямые. Сумма углов треугольника». Личностные: развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
----	-----------------------	---	--	--	--	--

Окружность и круг. Геометрические построения. 16 час.

48	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1	Урок изучения нового материала	Геометрическое место точек. Свойство серединного перпендикуляра, св-во биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг.	Знать: определения окружности, круга, их элементов; свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; диаметра и хорды	Предметные: сформировать представление учащихся о геометрическом месте точек, изучить свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, дать понятие окружности, круга и их элементов. Л: формировать ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Метапредметные: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности.
49	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1	Урок рефлексии	Геометрическое место точек. Свойство серединного перпендикуляра, свойство	Знать: определения окружности, круга, их элементов; свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы	Предметные: закрепить представление учащихся о геометрическом месте точек, навыки решения задач нахождение элементов окружности и круга, научить доказывать что данная фигура является ГМТ. Личностные: формировать умение соотносить

				биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг.	угла как ГМТ, диаметра и хорды	полученный результат с поставленной целью. Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	
50	Некоторые свойства окружности и. Касательная к окружности	1	Урок изучения нового материала	Свойства окружности, касательная к окружности и её свойства, признаки касательной окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	Знать: определения окружности, круга, их элементов; касательной окружности; свойства: касательной окружности; диаметра и хорды; Уметь: применять эти свойства для решения задач по теме.	Предметные: ввести основные свойства окружности, познакомить учащихся с понятием касательной к окружности, ее свойством и признаками. Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. Метапредметные: формировать умения определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	
51	Некоторые свойства окружности и. Касательная к окружности	1	Урок обобщения дологической направленности	Свойства окружности, касательная к окружности и её свойства, признаки касательной окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	Знать: определения окружности, круга, их элементов; касательной окружности; свойства: касательной к окружности; диаметра и хорды; признаки касательной окружности. Уметь: применять эти свойства для решения задач по теме.	Предметные: закрепить знания основных свойств окружности, свойства касательной к окружности и ее признаков, развивать навыки решения задач на применение этих свойств и признаков. Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. Метапредметные: формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки.	
52	Некоторые свойства окружности	1	Урок обобщения дологической	Свойства окружности, касательная к	Знать: определения окружности, круга, их элементов;	Предметные: обобщить и систематизировать знания основных свойств окружности, свойства касательной к окружности и ее	

	И. Касательная окружность и		кой направленности	окружности и её свойства, признаки касательной окружности. Некоторые свойства окружности. Касательная окружности.	касательной окружности; свойства: касательной к окружности; диаметра и хорды; признаки касательной. Уметь : применять эти свойства для решения задач по теме.	признаков, углубить навыки решения задач на применение этих свойств и признаков. Личностные: развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач. Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
53	Описанная и вписанная окружность и треугольника	1	Урок-лекция	Понятие окружности, описанной около т-ка и теорема о её свойстве; свойства серединных перпендикуляро в сторон треугольника, окружность, вписанная в треугольник	Знать: определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; свойства серединного перпендикуляра Уметь: применять приобретённые знания.	Предметные: познакомить учащихся с понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника и их свойствами. Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. Метапредметные: формировать умение использовать приобретенные знания к практической деятельности.
54	Описанная и вписанная окружность и треугольника	1	Урок общеметодологической направленности	Понятие окружности, описанной около треугольника и теорема о её свойстве; свойства серединных перпендикуляро в сторон треугольника,	Знать: определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в т-к; свойства серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника;	Предметные: закрепить знания о вписанной и описанной окружностях треугольника и их свойствах, закрепить навыки применения этих свойств при решении задач. Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Метапредметные: формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебной и познавательной

				окружность, вписанная в треугольник и теорема о её свойстве;	Уметь: применять приобретённые знания в практической деятельности.	
55	Описанная и вписанная окружность и треугольница	1	Урок обшеметодологической направленности	Понятие окружности, описанной около треугольника и теорема о её свойстве; свойства серединных перпендикуляров в стороне треугольника, окружность, вписанная в треугольник	Знать: определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; свойства серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; Уметь: применять приобретённые знания	Предметные: обобщить и систематизировать знания о вписанной и описанной окружностях треугольника и их свойствах, углубить навыки применения этих свойств при решении задач. Личностные: формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач. Метапредметные: формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
56	Задачи на построение	1	Урок изучения нового материала	Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение.	Учащийся научится строить угол, равный данному, серединный перпендикуляр данного отрезка, середину данного отрезка, прямую, перпендикулярную данной, биссектрису угла.	Предметные: познакомить учащихся с правилами, по которым решаются задачи на построение, со структурой задач на построение, формировать навыки решения задач на построение. Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. Метапредметные: формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности.
57	Задачи на построение	1	Урок рефлексии	Правила построения, решить задачу на построение,	Учащийся научится решать основные задачи на построение	Предметные: сформировать навыки построения треугольника по заданным элементам, закрепить навыки решения задач на построение.

58	Задачи на построение	1	Урок обще- дологичес- кой направлен- ности	Практические работы на построение геометрических фигур	основные задачи на построение.	Учащийся научится решать основные задачи на построение	<p>Личностные: формировать умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умение определить способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Предметные: обобщить и систематизировать знания о задачах на построение, углубить навыки решения задач на построение.</p> <p>Личностные: развивать познавательный интерес к математике.</p> <p>Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p>	
59	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	Урок изучения нового материала	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Учащийся научится решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение	Учащийся научится решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение	<p>Предметные: познакомить учащихся с методом ГМТ в задачах на построение, научить применять этот метод при решении задач.</p> <p>Личностные: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.</p> <p>Метапредметные: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности.</p>	
60	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	Урок обще- дологичес- кой направлен- ности	Метод геометрических мест точек на построение	Учащиеся научатся решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение	Учащиеся научатся решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение	<p>Предметные: закрепить знания учащихся о методе ГМТ в задачах на построение, углубить навыки применения этого метода при решении задач.</p> <p>Личностные: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p>	

е				Строить треугольник по трём сторонам.	<i>Метапредметные:</i> формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.		
61	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	Урок обшеметодологической направленности	Метод геометрических мест точек на построение (ГМТ).	Учащиеся научатся решать задачи на построение методом ГМТ. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение Строить треугольник по трём сторонам.	<i>Предметные:</i> обобщить и систематизировать знания о методе ГМТ в задачах на построение, углубить навыки применения этого метода при решении задач. <i>Личностные:</i> формировать умение представлять результаты своей деятельности. <i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	
62	Повторение и систематизация учебного материала	1	Урок рефлексии	Практические работы на построение геометрических фигур	Знать: определения окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; свойства серединного перпендикуляра и биссектрис углов треугольника; перпендикуляров сторон треугольника;	<i>Предметные:</i> закрепить представление учащихся о геометрическом месте точки, навыки решения задач нахождение элементов окружности и круга <i>Личностные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием <i>Метапредметные:</i> формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	

63	Контрольная работа № 4	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Практические работы на построение геометрических фигур	точки пересечения биссектрис углов треугольника; Учащиеся научатся решать основные задачи на построение:	Предметные: обобщить и систематизировать знания по теме «Окружность и круг. Геометрические построения» Личностные: развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.	
Повторение и систематизация учебного материала. 5 час.							
64	"Начальные геометрические сведения» "Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	1	Урок повторения и обобщения.	Теоретические основы изученной темы. Формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников	Знать: теоретические основы изученной темы. Знать: формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	
65	Повторение по теме "Параллельные прямые"	1	Урок систематики и обобщения знаний	Признаки свойства параллельных прямых.	Знать: признаки и свойства параллельных прямых. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: Владеть общим приемом решения задач.. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	
	Повторен	1	Урок	Теорема о сумме	Знать: теорему о	Регулятивные: оценивать правильность	

66	не по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	систематизации и обобщения знаний	углов треугольника и ее следствия; теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	сумме углов треугольника и ее следствия; теореме о неравенстве треугольника. Уметь: решать простейшие задачи по теме	выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
67	Контроль ная работа №5	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Основные понятия геометрии 7 класса	Знать: основные понятия геометрии 7 класса; способы решения задач по всему курсу Уметь: владеть навыками распределения своей работы	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
68	Закончите льный урок по курсу 7 класса	1	Проектные работы учащихся: 1. Ножницы в руках геометра. 2. Геометрия и искусство. 3. Одна задача-два решения.	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	