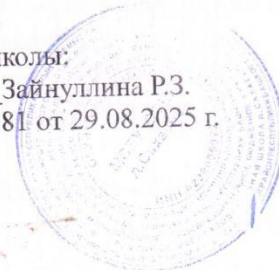


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Сахаево
муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан

Рассмотрено и принято
на заседании ШМО
Протокол № 1 
от 26.08.2025 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Мухамедьярова Л.Р.

Утверждаю
Директор школы:
 Зайнуллина Р.З.
Приказ №381 от 29.08.2025 г.



Адаптированная рабочая программа
домашнего обучения по математике, 7 класс
для обучающихся с
нарушениями опорно-двигательного аппарата

Срок реализации 2025-2026уч.год

Составила учитель математики
высшей категории
Гизатуллина Гульчира Рамазановна

д. Сахаево, 2025 год

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Общие положения.

Адаптированная основная общеобразовательная программа (далее АООП) основного общего образования (далее ООО) по математике для обучающихся с НОДА – это образовательная программа, адаптированная для обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, учитывающая особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

АООП ООО для обучающихся с НОДА разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Нормативно-правовую базу разработки АООП ООО для обучающихся с НОДА составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Примерная основная общеобразовательная программа основного общего образования на основе ФГОС ООО;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования;
- Устав образовательной организации.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Согласно учебному плану, реализующих адаптированную образовательную программу основного общего образования для обучающихся с НОДА, учебный предмет «Математика» на индивидуальном обучении изучается:

в 7 классе алгебра - 2 ч в неделю, 68 ч в год;
в 7 классе геометрия – 1 ч в неделю, 34 ч в год.

1.1.2. Психолого-педагогическая характеристика обучающегося с НОДА

Обучающийся с нарушениями опорно-двигательного аппарата по варианту 6.1. - передвигается с применением ортопедических средств, имеет нормальное психическое развитие и разборчивую речь, имеет положительный опыт общения со здоровыми сверстниками.

Но нарушение двигательных функций, повлекло за собой:

- нарушение внимания – его неустойчивость, снижение концентрации, повышенную отвлекаемость;
- более низкий уровень развития восприятия;
- недостаточную продуктивность произвольной памяти;
- незрелость эмоционально-волевой сферы, и как результат - повышенную истощаемость и снижение работоспособности;
- ограниченный запас общих сведений и представлений;
- трудности в счете, в решении задач.

У обучающегося отмечаются общая физическая ослабленность, недостаточная сформированность двигательных навыков и физических качеств, низкая моторная обучаемость. Наблюдаются различные хронические заболевания, снижение сопротивляемости к инфекционным и простудным заболеваниям. Это связано с низкой двигательной активностью ребенка.

Особые образовательные потребности у учащегося задаются не только спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику

построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Выделяются особые по своему характеру потребности:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов детей с ОВЗ;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов;
- обеспечение щадящего режима, психологической и коррекционно-педагогической помощи;
- сочетание учебных и коррекционных занятий.

1.1.3. Цели и задачи реализации основной образовательной программы основного общего образования по математике

В процессе изучения математики реализуются следующие цели:

- Повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе;
- Создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в ее индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества;
- Обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов

интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

— Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в

старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Основными задачами реализации содержания обучения являются:

— обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Стандарта;

— обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебного процесса, взаимодействия всех его участников;

— организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

— формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;

— совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;

— внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;

— развитие дифференциации обучения;

— формирование и развитие социокультурных умений и навыков.

1.1.4. Принципы и подходы к формированию АООП ООО для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

В основу разработки АООП ООО для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата по варианту 6.1. положен системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;

- формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

- ориентацию на достижение основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

- разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися АООП ООО для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

1.2.1. Общие положения

Планируемые результаты освоения АООП ООО представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями ФГОС ООО, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения ООП ООО, выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, программ воспитания и социализации, с одной стороны, и системы оценки результатов – с другой.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку, в том числе государственную итоговую аттестацию выпускников. Успешное выполнение этих задач требует от учащихся овладения системой учебных действий (универсальных и специфических для каждого учебного предмета: регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом и, прежде всего, с опорным учебным материалом, служащим основой для последующего обучения.

В соответствии с реализуемой ФГОС ООО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе уровневого подхода: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижение обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории обучения с учетом зоны ближайшего развития ребенка.

1.2.2. Структура планируемых результатов.

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

1. Личностные результаты освоения АООП ООО представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся. Иными словами, в этот блок включается круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

1.2.3. Личностные результаты освоения образовательной программы:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими, контролировать процесс и результат математической деятельности;
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

1.2.4. Метапредметные результаты освоения образовательной программы:

- Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

1.2.5. Предметные результаты освоения образовательной программы:

- Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- Умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую

информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- Умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

1.2.6. Формируемые универсальные учебные действия

Личностные универсальные учебные действия:

- Осознают необходимость изучения;
- Формирование адекватного положительного отношения к школе и к процессу учебной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

— 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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

— Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

— Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные универсальные учебные действия:

— Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

— Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

— Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

— Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

— Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

— Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

— Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

— Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения

информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

2.1. Тематическое планирование и содержание тем учебного курса

7 класс (алгебра)

1.	Вводное повторение	4	
2.	Выражения, тождества, уравнения	13	
3.	Функции	7	
4.	Степень с натуральным показателем	8	
5.	Многочлены	12	
6.	Формулы сокращенного умножения	11	
7.	Системы линейных уравнений	9	
8.	Повторение	4	
	Итого:	68 ч	
7 класс (геометрия)			
1.	Начальные геометрические сведения	5	
2.	Треугольники	10	
3.	Параллельные прямые	8	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	8	
5.	Итоговое повторение. Решение задач	3	
	Итого:	68 ч	

7 класс (алгебра)

1. Вводное повторение (4 часа)

Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа.

2. Выражения, тождества, уравнения (13 часов)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задачи.
- Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.
- Составлять уравнения по условиям задачи.
- Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

3. Функции (7 часов)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций.
- Строить по точкам графики функций.
- Описывать свойства функции на основе ее графического представления.
- Моделировать реальные зависимости с помощью формул и графиков.
- Интерпретировать графики реальных зависимостей.
- Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символьных действий.
- Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.
- Использовать компьютерные программы для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.
- Распознавать виды изучаемых функций.
- Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.
- Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства.

4. Степень с натуральным показателем (8 часов)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Формулировать, записывать в символической форме и обосновать свойства степени с натуральным показателем.
- Выполнять действия над степенями с натуральными показателями.
- Использовать свойства степени с натуральным показателем.
- Находить значений выражений содержащих степени.
- Строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$: описывать их свойства.

5. Многочлены (12 часов)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Выполнять действия с многочленами.
- Выполнять разложение многочлена на множители.
- Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.

6. Формулы сокращенного умножения (11 часов)

Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Выводить формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислений.
- Выполнять разложение многочлена на множители.

7. Системы линейных уравнений (9 часов)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными.
- Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путем перебора.
- Решать системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании.
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.
- Строить график уравнений с двумя переменными.
- Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.
- Использовать функционально-графические представления для решения уравнений и систем.

8. Повторение (4 часов)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

1. Начальные геометрические сведения (5 час.)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла.
- Уметь обозначать точки, отрезки, лучи, прямые и углы на рисунке, изображать отрезки, лучи, прямые и углы, возможные случаи взаимного расположения точек, отрезков, лучей и прямых.
- Знать, какие геометрические фигуры называются равными, что называется серединой отрезка, биссектрисой угла, единицы измерения отрезков и углов, виды углов.
- Формулировать определения и иллюстрировать понятия вертикальных и смежных углов.
- Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов.

2. Треугольники (10 час.)

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

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Формулировать определения прямоугольного, остроугольного и тупоугольного, равнобедренного и равностороннего треугольников; высоты и медианы, биссектрисы, средней линии треугольника; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.
- Формулировать определение равных треугольников.
- Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников.
- Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника.
- Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.
- Выделять в условии задачи условие и заключение.
- Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.
- Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

3. Параллельные прямые. (8 час.)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.
- Формулировать аксиому параллельных прямых.
- Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (8 час.)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

- Формулировать и доказывать теоремы о соотношении между сторонами и
- углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника.
- Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника.

- Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

1. Итоговое повторение. Решение задач (3 часа).

№ урока	№ пункта	Тема урока	Планируемые результаты			Дата проведени я урока
			предметные	личностные	метапредметные	
ПОВТОРЕНИЕ. 4 часа						
1		Десятичные дроби.	Знают правила действий с десятичными дробями. Умеют формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, выполнять основные действия с десятичными дробями.	Составлять план и последовательность действий.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	01.09
2		Положительные и отрицательные числа.	Знают правила действий с положительными и отрицательными числами. Умеют выполнять основные действия с положительными и отрицательными числами .	Составлять план и последовательность действий.	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.	04.09
3		Обыкновенные дроби	Знают правила действий с обыкновенными дробями. Умеют формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, выполнять основные действия с	Составлять план и последовательность действий.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	08.09

			обыкновенными дробями.			
4		Диагностическая контрольная работа	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5-6 классов; по задачам повышенной сложности.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	11.09
I. ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ 13 часа						
§ 1 Выражения 2 часа						
5	1-2	Числовые выражения. Выражения с переменными	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	15.09
6	3	Сравнение значений выражений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Строят логические цепи рассуждений. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	18.09	
§ 2 Преобразование выражений 4 часа						
7	4	Свойства действий над числами	Имеют представление о значении алгебраического выражения, о допустимых и недопустимых значениях переменной, об	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	Оценивают достигнутый результат	22.09
8	5	Тождества. Тождественные преобразования выражений				25.09

9	5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	алгебраических выражениях. Могут самостоятельно определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения			29.09
10		Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Математическая модель. Математический язык».	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Составляют план и последовательность действий	02.10
§ 3 Уравнения с одной переменной 4 часа						
11	6	Уравнение и его корни	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со	06.10
12	7	Линейное уравнение с одной переменной				09.10
13	7	Линейное уравнение с одной переменной				16.10
14	8	Решение задач с помощью уравнений				20.10

					знаками и символами	
§ 4 Статистические характеристики 3 часа						
15	9-10	Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика				23.10
16	9-10	Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика				06.11
17		Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения».	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Осознают качество и уровень усвоения	10.11
II. ФУНКЦИИ 7 часа						
§ 5 Функции и их графики 3 часа						
18	12	Что такое функция	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	13.11
19	13	Вычисление значений функции по формуле				17.11

20	14	График функции		решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности		20.11
§ 6 Линейная функция 4 часа						
21	15	Прямая пропорциональность и ее график	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	24.11
22	16	Линейная функция и ее график				27.11
23	16	Линейная функция и ее график				01.12
24		Контрольная работа № 3 по теме «Функции»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и	Оценивают достигнутый результат	04.12

				самооценку деятельности		
III СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ 18 часа						
§ 7 Степень и ее свойства 3 часа						
25	18	Определение степени с натуральным показателем	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют представлять число в виде произведения степеней Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	08.12
26	19	Умножение и деление степеней				11.12
27	20	Возведение в степень произведения и степени				15.12
§ 8 Одночлены 5 часов						
28	21	Одночлен и его стандартный вид	Умеют находить значения одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	18.12
29	22	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Могут применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося,	Осознают качество и уровень усвоения	22.12

				понимают причины успеха своей учебной деятельности		
30	23	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	Умеют строить и читать график функции $y = x^2$ и $y = x^3$, Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Составляют план и последовательность действий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	29.12
31	23	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики				12.01
32		Контрольная работа № 4 по теме «Одночлены»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	25.12
IV МНОГОЧЛЕНЫ 12 часа						
§ 9 Сумма и разность многочленов 3 часа						
33	25	Многочлен и его стандартный вид	Могут приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Оценивают достигнутый результат	15.12

34	26	Сложение и вычитание многочленов	Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель	19.01
35	26	Сложение и вычитание многочленов				22.01
§ 10 Произведение одночлена и многочлена 4 ч						
36	27	Умножение одночлена на многочлен	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Осознают качество и уровень усвоения	26.01
37	27	Умножение одночлена на многочлен				29.01
38	28	Вынесение общего множителя за скобки	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учеб.задач	Сличают свой способ действия с эталоном	02.02
39	28	Вынесение общего множителя за скобки				05.02
§ 11 Произведение многочленов 5 ч						
40	29	Умножение многочлена на многочлен	Умеют выполнять умножение многочленов	Проявляют интерес к способам решения новых	Ставят учебную задачу на основе соотнесения	09.02

41	29	Умножение многочлена на многочлен		учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	12.02
42	30	Разложение многочлена на множители способом группировки	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	16.02
43		Разложение многочлена на множители способом группировки	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Составляют план и последовательность действий	19.02
44		Контрольная работа № 5 по теме «Произведение многочленов»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Произведение многочленов»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Оценивают достигнутый результат	26.02

V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ 11 ч

§ 12 Квадрат суммы и квадрат разности 3ч

45	32	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул квадрата и куба суммы и разности.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Сличают свой способ действия с эталоном	02.03
46	33	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности в простейших случаях	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	05.03
47	33	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности				12.03
§ 13 Разность квадратов. Сумма и разность кубов 3 ч						
48	34	Умножение разности двух выражений на их сумму	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул разности квадратов.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	16.03

49	35	Разложение разности квадратов на множители	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул разности квадратов.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	19.03
50	36	Разложение на множители суммы и разности кубов	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул множители суммы и разности кубов	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Сличают свой способ действия с эталоном	23.03
§ 14 Преобразование целых выражений 5 ч						
51	37	Преобразование целого выражения в многочлен	Могут свободно применять формулы сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	26.03
52	38	Применение различных способов для разложения на множители	Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	06.04
53	38	Применение различных способов для разложения на множители		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную		09.04

54	38	Применение различных способов для разложения на множители		роль ученика		13.04
55		Контрольная работа № 6 по теме «Формулы сокращенного умножения»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Оценивают достигнутый результат	16.04
VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ 9						
§ 15 Линейные уравнения с двумя переменными и их системы 3 ч						
56	40	Линейное уравнение с двумя переменными	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции;объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	20.04
57	41	График линейного уравнения с двумя переменными	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	23.04

58	42	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений</i> . Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Сличают свой способ действия с эталоном	27.04
§ 16 Решение систем линейных уравнений 6 ч						
59	43	Способ подстановки	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	30.04
60	43	Способ подстановки				04.05
61	44	Способ сложения	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	07.05
62	45	Решение задач с помощью систем Уравнения	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного	14.05

63	63	Решение задач с помощью систем Уравнения		познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	результата Проводят анализ способов решения задач	18.05
64		Контрольная работа № 7 по теме «Системы линейных уравнений и их Решения»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Оценивают достигнутый результат	21.05
ПОВТОРЕНИЕ 4 ч						
65		Функции	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	25.05
66		Одночлены. Многочлены Формулы сокращенного умножения	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул сокращенного умножения. Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения	

			уравнений.			
67		Системы линейных уравнений	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Осознают качество и уровень усвоения	
68		Итоговая контрольная работа	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	Оценивают достигнутый результат	

Календарно- тематическое планирование 7 класс (геометрия)

№ урока	№ пункта	Тема урока	Планируемые результаты			Дата проведени я урока
			предметные	личностные	метапредметные	
Глава I. Начальные геометрические сведения (5 ч)						
1	п.1-п.4	Прямая и отрезок. Луч и угол	Владеют понятием «отрезок». Владеют понятиями «луч», «угол»	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	03.09
2	п.5-п.6	Сравнение отрезков и углов	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	10.09
3	П.7-п.10	Измерение отрезков Измерение углов	Измеряют длины отрезков. Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации. Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	17.09
4	П. 11-п.13	Перпендикулярные прямые	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений. Приобретают навык геометрических построений.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	24.09

			применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера			
5		Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	01.10
Глава II. Треугольники (10 ч)						
6	п.14	Треугольник	Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	08.10
7	п.15	Первый признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	15.10
8	п.16	Перпендикуляр к прямой	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	22.10
9	п.17	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-	05.10

					следственных связей	
10	п.18	Свойства равнобедренного треугольника	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	12.11
11	п.19	Второй признак равенства треугольников	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	19.11
12	п.20	Третий признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	26.11
13	п.21	Окружность	Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	03.12
14	п.22	Задачи на построение	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с	Анализируют и сравнивают факты и явления	10.12

				помощью критериев оценки		
15		Контрольная работа №2 «Треугольники»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	17.12
Глава III. Параллельные прямые (8 ч)						
16	п.24	Определение параллельных прямых	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	24.12
17	п.25-п.26	Признаки параллельности двух прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	14.01
18	п.25-п.26	Признаки параллельности двух прямых	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	21.01
19	п.28	Аксиома параллельных прямых	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных	28.01

			Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство		связей	
20	п.29	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	04.02
21	п.30	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	11.02
22		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	18.02

23		Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	25.02
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (8 ч)						
24	п.31-п.32	Сумма углов треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	04.03
25	п.33	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	11.03
26	п.34	Неравенство треугольника.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	18.03
27	п.35	Прямоугольные треугольники.	Используют изученные свойства	Проявляют интерес к креативной деятельности,	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче,	25.03

			геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	
28	п.36	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	08.04
29	п.38	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	15.04
30	п.39	Построение треугольника по трем элементам	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	22.04
31		Контрольная работа №4 по теме «Прямоугольный треугольник.	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	29.04

		Построение треугольника по трем элементам»				
Повторение (3 ч)						
32		Повторение. Треугольник и	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	Анализируют и сравнивают факты и явления	06.05
33		Повторение. Параллельные прямые	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	13.05
34		Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	20.05

УМК Алгебра 7 – 9 класс.

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра: 7 класс/Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.: Просвещение, 2014.
2. Макарычев Ю.Н. Алгебра: 8 класс/Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.: Просвещение, 2014.
3. Макарычев Ю.Н. Алгебра: 9 класс/Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С. Б. - М.: Просвещение, 2014.
4. Жохов В. И. Уроки алгебры в 7-9 классе: кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2010.
5. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7 – 9 кл.: пособие для учителей/Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова, И.С.Шлыкова.- М.: Просвещение, 2009
6. Н.Г. Миндюк. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. – Москва: «Просвещение», 2014.
7. Дидактические материалы к учебникам
8. Тематические тесты к учебникам
9. Электронное приложение к учебнику.

Геометрия 7 – 9 класс.

2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций М: Просвещение 2014
3. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Методические рекомендации к учебнику.: Книга для учителя – М. : Просвещение, 2008.
4. Зив Б.Г. геометрия: дидактические материалы 7 класс М: Просвещение 2007
5. Мищенко Т.М. Геометрия: тематические тесты 7 класс –М.: Просвещение 2010

Пронумеровано и прошнуровано

41 (серия 0211)

лист

Директор школы:



Р.З. Зайнуддина

