

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Самарской области**

**МБОУ Школа №32 г.о.Самара**

**РАССМОТРЕНО**

Председателем МО  
учителей математики и  
информатики

\_\_\_\_\_  
Т.В.Забродина  
Протокол №1 от «28»  
августа2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Н.Н.Колмычкова  
Приказ №216-од от «30»  
августа2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Л.И. Поветьева  
Приказ №216-од от «30»  
августа2023 г.

**Адаптированная рабочая программа**

**учебного курса «Алгебра»**

для обучающихся 7-9 классов

**Самарский городской округ, Самарская область 2023**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

ФАОП ООО для обучающихся с задержкой психического развития является основным документом, определяющим содержание общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного ФГОС ООО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

ФАОП ООО для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7) представляет собой образовательную программу, адаптированную для обучения, воспитания и социализации, обучающихся с задержкой психического развития с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, особых образовательных потребностей, обеспечивающую коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР предназначена для освоения обучающимися, успешно освоившими адаптированную основную общеобразовательную программу начального общего образования (АООП НОО) обучающихся с ЗПР (варианты 7.1 и 7.2) в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, и при этом нуждающихся в пролонгации специальных образовательных условий на уровне основного общего образования.

**Целями** реализации ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР являются:

- организация учебного процесса для обучающихся с ЗПР с учетом целей, содержания и планируемых результатов основного общего образования, отраженных в ФГОС ООО;
- создание условий для становления и формирования личности обучающегося;
- организация деятельности педагогических работников образовательной организации по созданию индивидуальных программ и учебных планов для обучающихся с ЗПР.

Достижение поставленных целей реализации ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР предусматривает решение следующих основных **задач**:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимся целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности начального общего, основного общего и среднего общего образования;

- достижение планируемых результатов освоения ФАОП ООО, обучающимися с ЗПР;
- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования;
- установление требований к воспитанию обучающихся с ЗПР как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного и социализирующего потенциала образовательной организации, инклюзивного подхода в образовании, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с ЗПР на уровне основного общего образования;
- выявление и развитие способностей, обучающихся с ЗПР, их интересов посредством включения их в деятельность клубов, секций, студий и кружков, включения в общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;
- организация творческих конкурсов, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогических работников, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР учитывает следующие принципы и подходы:

- принцип учета ФГОС ООО: ФАОП ООО базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС ООО к целям, содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне основного общего образования;
- принцип учета языка обучения: с учетом условий функционирования образовательной организации ФАОП ООО определяет право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности;
- принцип учета ведущей деятельности обучающегося: ФАОП ООО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);

- принцип индивидуализации обучения: ФАОП ООО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучающихся с ЗПР с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;

- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей, обучающихся с ЗПР при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;

- принцип интеграции обучения и воспитания: ФАОП ООО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающей направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;

- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий. Объем учебной нагрузки, организация учебных и внеурочных мероприятий должны соответствовать требованиям, предусмотренным санитарными правилами и нормами Гигиенических нормативов и Санитарно-эпидемиологических требований.

ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся с задержкой психического развития.

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит не только познавательных, но и социально-перцептивных и коммуникативных способностей.

При организации обучения на уровне основного общего образования следует учитывать особенности познавательного развития, эмоционально-волевой и личностной сферы обучающихся с ЗПР, специфику усвоения ими учебного материала.

ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР определяет, что обучающиеся с задержкой психического развития получают образование, соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, планируемым результатам

основного общего образования нормативно развивающихся сверстников, и в те же сроки обучения (5-9 классы) при создании условий, учитывающих их особые образовательные потребности. При обоснованной необходимости для обучающихся с ЗПР, независимо от применяемых образовательных технологий, срок получения основного общего образования может быть увеличен, но не более, чем до шести лет<sup>61</sup>. В этом случае обучение может быть организовано по индивидуальному учебному плану, разрабатываемому образовательной организацией самостоятельно, с учетом пролонгации года. Соответствующая корректировка вносится в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей.

Для обучающихся с ЗПР необходим дифференцированный подход к отбору содержания программ учебных предметов с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающегося. Объем знаний и умений по учебным предметам несущественно сокращается за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов, обучающихся с ЗПР могут разрабатываться индивидуальные учебные планы в пределах осваиваемой образовательной программы основного общего образования в порядке, установленном локальными нормативными актами образовательной организации<sup>62</sup>.

Планируемые результаты освоения ФАОП ООО.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР (вариант 7) соответствуют ФГОС ООО с учетом их особых образовательных потребностей.

При проектировании планируемых результатов реализуется индивидуально-дифференцированный подход как один из ведущих в процессе образования обучающихся с ЗПР.

При проектировании планируемых предметных результатов по отдельным предметам необходимо учитывать особые образовательные потребности и возможности, обучающихся с ЗПР.

Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР АООП ООО дополняются результатами освоения ПКР:

1) результатами достижения каждым обучающимся сформированности конкретных качеств личности с учетом социокультурных норм и правил, жизненных компетенций, способности к социальной адаптации в обществе, в том числе: сформированность социально значимых личностных качеств, включая ценностно-смысловые установки, отражающие гражданские позиции с учётом морально-нравственных норм и правил; правосознание, включая готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина Российской Федерации; социальные компетенции, включая, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, значимость расширения социальных контактов,

развития межличностных отношений при соблюдении социальных норм, правил поведения, ролей и форм взаимодействия в социуме;

сформированность мотивации к качественному образованию и целенаправленной познавательной деятельности; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

способность повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;

формирование умений продуктивной коммуникации со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в ходе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов (в речевом, двигательном, коммуникативном, волевом развитии) и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию и личностному самоопределению, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.

Значимым личностным результатом освоения ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР, отражающим результаты освоения коррекционных курсов и Программы воспитания, является сформированность социальных (жизненных) компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений, обучающихся с ЗПР в различных средах, обеспечивающих адаптацию обучающегося с ЗПР к изменяющимся условиям социальной и природной среды;

2) результатами овладения универсальными учебными действиями, в том числе:

самостоятельным мотивированным определением цели образования, задач собственной учебной и познавательной деятельности;

планированием путей достижения целей, выбора наиболее эффективных способов решения учебных, познавательных и задач, а также задач социальной практики;

самостоятельным соотнесением собственных действий с планируемыми результатами, осуществлением самоконтроля и самооценки собственной деятельности и деятельности других обучающихся в процессе достижения

результата, определением способов действий в рамках предложенных условий и требований; принятием решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; корректированием собственных действий с учетом изменяющейся ситуации; оценением правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;

планированием и регуляцией собственной деятельности; умением использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей, для решения учебных и познавательных задач;

умением определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логическое рассуждение, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии), формулировать выводы;

созданием, применением и преобразованием знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач;

организацией учебного сотрудничества и совместной деятельности с педагогическим работником и сверстниками; осуществлением учебной и внеурочной деятельности индивидуально и в группе;

соблюдением речевого этикета, в том числе реализация требований к культуре общения с учётом коммуникативной ситуации и речевых партнеров;

использованием речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

активным участием в диалоге (полилоге) при инициировании собственных высказываний, аргументации и доказательстве собственного мнения;

самостоятельным разрешением конфликтных ситуаций на основе согласования позиций и учёта интересов; формулированием, аргументацией и отстаиванием собственного мнения;

распознаванием невербальных средств общения, умением прогнозировать возможные конфликтные ситуации, смягчая конфликты;

владением устной и письменной речью, монологической контекстной речью; использованием информационно-коммуникационных технологий; экологическим мышлением, его применением в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

3) достижениями планируемых предметных результатов образования и результатов коррекционно-развивающих курсов по Программе коррекционной работы, в том числе:

освоением в ходе изучения учебных предметов умений, специфических для данной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;

формированием и развитием научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

освоением междисциплинарных учебных программ: “Формирование универсальных учебных действий”, “Формирование ИКТ-компетентности обучающихся”, “Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности”; учебных программ по предметам учебного плана;

применением различных способов поиска (в справочных источниках и в сети Интернет), обработки и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, в том числе при подготовке презентаций для устных ответов (например, выступлений).

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Ее основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР (вариант 7) и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

При организации оценочных процедур для обучающихся в соответствии с ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР создаются специальные условия, обусловленные особыми образовательными потребностями обучающихся с ЗПР и спецификой нарушения. Данные условия могут включать:

особую форму организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей, обучающихся с ЗПР;

присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;

организующую помощь педагогического работника в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;

предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;

гибкость подхода к выбору формы и вида диагностического инструментария и контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей, и индивидуальных возможностей обучающегося с ЗПР;



большую вариативность оценочных процедур, методов оценки и состава инструментария оценивания, позволяющую определить образовательный результат каждого обучающегося с ЗПР;

адаптацию инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей, обучающихся с ЗПР (в частности, упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению, особое построение инструкции, отражающей этапность выполнения задания);

отслеживание действий обучающегося с ЗПР для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение; увеличение времени на выполнение заданий;

возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении обучающегося проявлений утомления, истощения.

Объем и содержание рекомендуемых специальных условий проведения диагностических мероприятий определяется психолого-педагогическим консилиумом образовательной организации и вносится в специальный раздел индивидуального образовательного маршрута, доводится до сведения педагогических работников, родителей (законных представителей), администрации в соответствии с установленными правилами образовательной организации.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

оценка образовательных достижений, обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС ООО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает: стартовую диагностику; текущую и тематическую оценку; психолого-педагогическое наблюдение;

внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Внешняя оценка включает:

независимую оценку качества образования<sup>63</sup>;

мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

В соответствии с ФГОС ООО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений, обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счет фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса. Овладение базовым уровнем является границей, отделяющей знание от незнания, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

оценку предметных и метапредметных результатов;

использование комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений, обучающихся и для итоговой оценки; использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

использование разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга: стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических (в том числе исследовательских) и творческих работ;

использование форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);

использование мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

Оценка личностных результатов, обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС ООО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, Российской Федерации, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является овладение:

познавательными универсальными учебными действиями (замещение, моделирование, кодирование и декодирование информации, логические операции, включая общие приемы решения задач);

коммуникативными универсальными учебными действиями (приобретение умения учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество, взаимодействие с педагогическими работниками и со сверстниками, адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности, учитывать разные мнения и интересы, аргументировать и обосновывать свою позицию, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером);

регулятивными универсальными учебными действиями (способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение, ставить новые учебные задачи, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания).

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может

включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Оценка формирования сферы жизненной (социальной) компетенции может проходить на основе метода экспертных оценок.

Рекомендуемые формы оценки:

для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР;

для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года. Оценка достижения метапредметных результатов обучающегося с ЗПР должна быть направлена, прежде всего, на получение информации об индивидуальном прогрессе обучающегося в достижении образовательных результатов. Важно также обеспечить индивидуализацию этапности освоения метапредметных результатов в связи с особенностями развития обучающегося с ЗПР.

Групповые и (или) индивидуальные учебные проекты (далее - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других; материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; отчетные материалы по социальному проекту.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта разрабатываются образовательной организацией с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР.

Проект оценивается по следующим критериям:

сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в. умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Предметные результаты освоения ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР (вариант 7) с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

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

Основным предметом оценки 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, а также компетентностей, релевантных соответствующим направлениям функциональной грамотности, с учетом особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР.

Для оценки предметных результатов используются критерии: знание и понимание, применение, функциональность.

Обобщенный критерий “знание и понимание” включает знание и понимание роли изучаемой области знания и (или) вида деятельности в различных контекстах, знание и понимание терминологии, понятий и идей, а также процедурных знаний или алгоритмов.

Обобщенный критерий “применение” включает:

использование изучаемого материала при решении учебных задач, различающихся сложностью предметного содержания, сочетанием универсальных познавательных действий и операций, степенью проработанности в учебном процессе;

использование специфических для предмета способов действий и видов деятельности по получению нового знания, его интерпретации, применению и преобразованию при решении учебных задач или проблем, в том числе в ходе поисковой деятельности, учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности.

Обобщенный критерий “функциональность” включает осознанное использование приобретенных знаний и способов действий при решении внеучебных проблем, различающихся сложностью предметного содержания, читательских умений, контекста, а также сочетанием когнитивных операций.

Оценка функциональной грамотности направлена на выявление способности обучающихся применять предметные знания и умения во внеучебной ситуации, в реальной жизни.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к АООП ООО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);

требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости - с учетом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);

график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне основного общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 5 класса (первого года обучения на уровне основного общего образования) и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений, обучающихся с ЗПР.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения, обучающегося с ЗПР в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учетом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры: стартовая диагностика; оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов; оценка уровня функциональной грамотности; оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР должна предусматривать оценку достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения ПКР.

Оценка достижений по Программе коррекционной работы имеет дифференцированный характер, в связи с чем может определяться индивидуальными программами развития обучающихся с ЗПР.

Мониторинг достижения обучающимися планируемых результатов ПКР предполагает:

проведение специализированного комплексного психолого-педагогического обследования каждого обучающегося с ЗПР, в том числе показателей развития познавательной, эмоциональной, регуляторной, личностной, коммуникативной и речевой сфер, свидетельствующий о степени влияния нарушений развития на учебно-познавательную деятельность и социальную адаптацию, при переходе на уровень основного общего образования (стартовая диагностика в начале обучения в пятом классе), а также не реже одного раза в полугодие;

систематическое осуществление психолого-педагогических наблюдений в учебной и внеурочной деятельности;

проведение мониторинга социальной ситуации и условий семейного воспитания (проводится в начале обучения в пятом классе, а также не реже одного раза в полугодие);

изучение мнения о социокультурном развитии обучающихся педагогических работников и родителей (законных представителей) (проводится при переходе на уровень основного общего образования, а также не реже одного раза в полугодие).

Изучение достижения каждым обучающимся с ЗПР планируемых результатов ПКР проводится педагогическими работниками в том числе учителями-дефектологами, педагогами-психологами, учителями-логопедами, социальными педагогами, учителями-предметниками, классными руководителями.

Для оценки результатов освоения обучающимися с ЗПР ПКР, в том числе расширения сферы жизненной компетенции, используется метод экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов) и родителей обучающегося. Данная процедура осуществляется на заседаниях психолого-педагогического консилиума и объединяет всех участников образовательного процесса, сопровождающих обучающегося с ЗПР. Результаты освоения обучающимися с ЗПР ПКР не выносятся на итоговую оценку.

Решение о достижении обучающимися планируемых результатов ПКР принимает психолого-педагогический консилиум образовательной организации на основе анализа материалов комплексного изучения каждого обучающегося, разрабатывает рекомендации для дальнейшего обучения.

Изучение алгебры направлено на достижение следующих **целей**:

– достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и



компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося с ЗПР среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

– становление и развитие личности обучающегося с ЗПР в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией, адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР предусматривает решение следующих основных **задач**:

– обеспечение соответствия адаптированной основной общеобразовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

– обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

– обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающимися с ЗПР;

– установление требований к воспитанию обучающихся с ЗПР как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного и социализирующего потенциала школы, инклюзивного подхода в образовании, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с ЗПР;

– обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

– взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами, в том числе, с центрами психолого-педагогической и социальной помощи, социально-ориентированными общественными организациями;

– выявление и развитие способностей обучающихся с ЗПР, их интересов посредством включение их в деятельность клубов, секций, студий и кружков, включение в общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;

– организацию творческих конкурсов, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

– участие обучающихся с ЗПР, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной инклюзивной социальной среды, школьного уклада;

– сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся с ЗПР, обеспечение их безопасности.

## 7 класс

Выражения, тождества, уравнения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Рациональные числа</li><li>• Числовые выражения</li><li>• Выражения с переменными</li><li>• Сравнение значений выражений</li><li>• Свойства действий над числами</li><li>• Тождества. Тождественные преобразования выражений</li><li>• Уравнение и его корни</li><li>• Линейное уравнение с одной переменной</li><li>• Решение задач с помощью уравнений</li><li>• Формулы (ознакомительно)</li></ul>
Функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• Числовые промежутки</li><li>• Что такое функция</li><li>• Вычисление значений функции по формуле</li><li>• График функции</li><li>• Прямая пропорциональность и её график</li><li>• Кусочно-заданная функция (ознакомительно)</li></ul>
Степень с натуральным показателем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Определение степени с натуральным показателем</li><li>• Умножение и деление степеней</li><li>• Возведение в степень произведения и степени</li><li>• Одночлен и его стандартный вид</li><li>• Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции <math>y = x^2</math> и <math>y = x^3</math> и их графики</li> <li>• О простых и составных числах (ознакомительно)</li> </ul>
Многочлены	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многочлен и его стандартный вид</li> <li>• Сложение и вычитание многочленов</li> <li>• Умножение одночлена на многочлен</li> <li>• Вынесение общего множителя за скобки</li> <li>• Умножение многочлена на многочлен</li> <li>• Разложение многочлена на множители способом группировки</li> <li>• Деление с остатком (ознакомительно)</li> </ul>
Формулы сокращённого умножения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений</li> <li>• Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности</li> <li>• Умножение разности двух выражений на их сумму</li> <li>• Разложение разности квадратов на множители</li> <li>• Разложение на множители суммы и разности кубов</li> <li>• Преобразование целого выражения в многочлен</li> <li>• Применение различных способов для разложения на множители</li> <li>• Возведение двучлена в степень (ознакомительно)</li> </ul>
Системы линейных уравнений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Линейное уравнение с двумя переменными</li> <li>• График линейного уравнения с двумя переменными</li> <li>• Системы линейных уравнений с двумя переменными</li> <li>• Способ подстановки</li> <li>• Способ сложения</li> <li>• Решение задач с помощью систем уравнений</li> <li>• Линейные неравенства с двумя переменными и их системы (ознакомительно)</li> </ul>

**8 класс**

<p>Рациональные дроби</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рациональные выражения</li> <li>• Основное свойство дроби. Сокращение дробей</li> <li>• Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</li> <li>• Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</li> <li>• Умножение дробей. Возведение дроби в степень</li> <li>• Деление дробей</li> <li>• Преобразование рациональных выражений</li> <li>• Функция <math>y = k/x</math> и её график</li> <li>• Представление дроби в виде суммы дробей (ознакомительно)</li> </ul>
<p>Квадратные корни</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Действительные числа</li> <li>• Квадратные корни. Арифметический квадратный корень</li> <li>• Уравнение <math>x^2 = a</math></li> <li>• Нахождение приближённых значений квадратного корня</li> <li>• Функция <math>y = \sqrt{x}</math> и её график</li> <li>• Квадратный корень из произведения и дроби</li> <li>• Квадратный корень из степени</li> <li>• Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня</li> <li>• Преобразование выражений, содержащих квадратные корни</li> <li>• Преобразование двойных радикалов (ознакомительно)</li> </ul>
<p>Уравнения и системы уравнений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неполные квадратные уравнения</li> <li>• Формула корней квадратного уравнения</li> <li>• Решение задач</li> <li>• Теорема Виета (ознакомительно)</li> <li>• Квадратный трёхчлен и его корни</li> <li>• Разложение квадратного трёхчлена на множители</li> <li>• Решение дробных рациональных уравнений</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение задач</li> <li>• Уравнение с двумя переменными и его график</li> <li>• Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными</li> <li>• Графический способ решения систем уравнений</li> <li>• Алгебраический способ решения систем уравнений</li> <li>• Решение задач</li> <li>• Уравнения с параметром (ознакомительно)</li> </ul>
Неравенства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Числовые неравенства</li> <li>• Свойства числовых неравенств</li> <li>• Сложение и умножение числовых неравенств</li> <li>• Пересечение и объединение множеств</li> <li>• Числовые промежутки</li> <li>• Решение неравенств с одной переменной</li> <li>• Решение систем неравенств с одной переменной</li> <li>• Доказательство неравенств (ознакомительно)</li> </ul>
Функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция. Область определения и множество значений функции</li> <li>• Свойства функции</li> <li>• Свойства линейной функции</li> <li>• Свойства функций <math>y = k/x</math> и <math>y = \sqrt{x}</math></li> <li>• Целая и дробная части числа (ознакомительно)</li> </ul>
Степень с целым показателем и её свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение степени с целым отрицательным показателем</li> <li>• Свойства степени с целым показателем</li> <li>• Понятие стандартного вида числа</li> <li>• Решение задач с большими и малыми числами</li> <li>• Функция <math>y = x^{-1}</math> и <math>y = x^{-2}</math> и их свойства (ознакомительно)</li> </ul>

**9 класс**

<p>Числа и вычисления</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Действия над действительными числами</li> <li>• Сравнение действительных чисел</li> <li>• Погрешность и точность приближения</li> <li>• Размеры объектов и длительность процессов в окружающем мире</li> <li>• Практико-ориентированные задачи</li> <li>• Точность представления действительных чисел в виде десятичных дробей. Число <math>\pi</math>.</li> </ul> <p>(ознакомительно)</p>
<p>Функции и их графики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свойства чётности и нечётности функций</li> <li>• Графики и свойства некоторых видов функций</li> <li>• Функция <math>y = ax^2</math>, её график и свойства</li> <li>• Графики функций <math>y = ax^2 + n</math> и <math>y = a(x - m)^2</math></li> <li>• Построение графика квадратичной функции</li> <li>• Дробно-линейная функция и её график (ознакомительно)</li> </ul>
<p>Уравнения и неравенства с одной переменной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Целое уравнение и его корни</li> <li>• Дробные рациональные уравнения</li> <li>• Решение задач с помощью уравнений</li> <li>• Решение неравенств второй степени с одной переменной</li> <li>• Решение неравенств методом интервалов</li> <li>• Некоторые приёмы решения целых уравнений (ознакомительно)</li> </ul>
<p>Уравнения и неравенства с двумя переменными</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уравнение с двумя переменными и его график</li> <li>• Решение систем уравнений с двумя переменными</li> <li>• Исследование системы двух линейных уравнений с двумя переменными</li> <li>• Решение задач с помощью систем уравнений второй степени</li> <li>• Неравенства с двумя переменными</li> <li>• Системы неравенств с двумя переменными</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными (ознакомительно)</li> </ul>
Арифметическая и геометрическая прогрессии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Последовательности</li> <li>• Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии</li> <li>• Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии</li> <li>• Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии</li> <li>• Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии</li> <li>• Метод математической индукции (ознакомительно)</li> </ul>

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕУЛЬТАТЫ

### 1) гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе парктико - ориентированных задач; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство);

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли математики в современном обществе, проявление интереса к познанию истории математики, ценностное отношение к предмету, к достижениям своей Родины – России в развитии математики, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

3) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать свое поведение, в том числе коммуникативное, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства (математика, как основа музыки, архитектуры, поэзии, скульптуры), традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;



осознание важности математики как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный опыт и опыт, полученный при решении практико – ориентированных задач, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в сети Интернет в процессе школьного математического образования;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать свое эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

б) трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью математиков, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной

траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

умение рассказать о своих планах на будущее;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выразить свою точку зрения на экологические проблемы;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с практико – ориентированными задачами, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития математики, овладение способами и навыками решения задач как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к

преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

потребность во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределенности, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный опыт и опыт, полученный при решении практико – ориентированных задач, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### ***Регулятивные:***

- умение ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- умение формулировать и удерживать учебную задачу;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

### ***Коммуникативные:***

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### ***Познавательные:***

- 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;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕУЛЬТАТЫ**

В результате освоения учебного предмета «Алгебра» обучающиеся с ЗПР развивают представления о алгебре как части мировой культуры и универсальном языке науки, месте математики в современной цивилизации; развивают математическое мышление, геометрическую интуицию; получают представление о вероятностном характере окружающих явлений и о случайной изменчивости; осваивают математический аппарат и получают необходимые навыки для применения в реальной жизни, изучения других предметов, продолжения образования в соответствии с выбранным профилем; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты.

Результаты по годам формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

### **7 класс**

Предметные результаты по итогам третьего года изучения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию)» должны отражать сформированность умений:

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: алгебраическое выражение, степень с натуральным показателем; многочлен, многочлен, стандартный вид многочлена, многочлен с одной переменной; выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем, выполнять действия с многочленами, использовать формулы сокращенного умножения (с опорой на справочную

информацию), в том числе, для вычисления значений числовых выражений;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: числовое равенство, уравнение с одной переменной, корень уравнения; решать линейные уравнения с одной переменной; решать алгебраическим способом текстовые задачи, приводящие к линейным уравнениям по визуальной опоре;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: функция, график функции, график зависимости, свойства функций (возрастание, убывание), аргумент функции, значение функции, прямая пропорциональность, линейная функция, угловой коэффициент прямой (графика линейной функции); строить график линейной функции, заданной формулой, определять свойства линейной функции по графику;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: линейное уравнение с двумя переменными; система двух линейных уравнений с двумя переменными; решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; пользоваться системами линейных уравнений при решении задач на движение, работу, доли, проценты по алгоритму учебных действий;

– пользоваться таблицами, диаграммами, графиками для представления реальных данных, описания зависимостей реальных величин и решения простых задач; понимать роль случайной изменчивости в окружающем мире, распознавать изменчивые величины, в частности, результаты измерений;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: определение, аксиома, теорема, доказательство, свойство, признак;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с основными фигурами на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, длина отрезка, величина (мера) угла, вертикальные углы, смежные углы; углы, образованные пересечением двух прямых третьей, – односторонние, накрест лежащие, соответственные; параллельность и перпендикулярность прямых, отношение «лежать между» для точек, внутренняя область угла, угол между прямыми, перпендикуляр и наклонная; иметь представление о простейших теоремах о взаимном расположении прямых на плоскости (свойствах вертикальных и смежных углов, признаках и свойствах параллельных прямых) и доказывать их с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с треугольниками: треугольник, равнобедренный треугольник (основание, боковые стороны), равносторонний (правильный) треугольник, прямоугольный треугольник (катеты, гипотенуза); угол треугольника, внешний угол треугольника, медиана, высота, биссектриса треугольника;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с равенством фигур: равные фигуры, равные отрезки, равные углы, равные треугольники, признаки и свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников; доказывать некоторые теоремы (свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, в том числе – прямоугольных) с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);

– использовать изученные геометрические понятия, факты и соотношения при решении задач; решать задачи на вычисление длин и углов; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;

– изображать плоские фигуры от руки, выполнять построения с помощью чертежных инструментов, электронных средств; изображать геометрические фигуры по текстовому или символьному описанию;

– использовать свойства геометрических фигур и геометрические отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

## **8 класс**

Предметные результаты по итогам **четвертого года** изучения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию,» должны отражать сформированность умений:

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: алгебраическая дробь, степень с целым показателем, выполнять несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих степени с отрицательным показателем с использованием справочной информации;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: арифметический квадратный корень, иррациональное число, множество действительных чисел; несложные преобразования дробно-рациональных выражений, содержащих квадратные корни;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: неравенство с переменной, решение неравенства с одной переменной; использовать свойства числовых неравенств, решать неравенства с одной переменной, изображать решение числового неравенства на координатной прямой; решать простейшие системы линейных неравенств с одной переменной и изображать решение на координатной прямой;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне алгебраическая дробь, сокращение алгебраической дроби, действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень);

– ориентироваться в понятии и оперировать им на базовом уровне квадратное уравнение; решать квадратные

уравнения; решать задачи, сводящиеся к линейным и квадратным уравнениям, системам уравнений с использованием справочной информации;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне обратная пропорциональность, гипербола; строить графики обратной пропорциональности;

– иметь представление о понятиях: случайный опыт, случайное событие, вероятность случайного события; распознавать вероятность случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; иметь представление о существовании практически достоверных и маловероятных событиях в окружающем мире и жизни;

– оперировать понятиями: многоугольник, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник; трапеция; средняя линия треугольника, трапеции; изображать изучаемые фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; оперировать на базовом уровне понятиями: подобие фигур, подобные треугольники; решать задачи с применением изученных фактов и простейших свойств фигур; решать задачи на нахождение геометрических величин; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; знать значения синуса, косинуса и тангенса углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ;

– оперировать понятиями: окружность, круг, диаметр, круговой сектор; центральный угол, поворот; вписанный угол, вписанная в треугольник окружность, описанная около треугольника окружность, касательная к окружности; изображать изучаемые конфигурации, случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей от руки, с помощью чертежных инструментов, электронных средств;

– оперировать понятиями: площадь фигуры; использовать формулы площади параллелограмма, треугольника и трапеции для решения задач (с опорой на справочную информацию);

– использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания; применять теорему Пифагора; иметь представление о применении базовых тригонометрических соотношений для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях; о вычислении расстояния на местности в стандартных ситуациях, о вычислении площади и применении формул в простейших ситуациях в повседневной жизни.

## **9 класс**

Предметные результаты по итогам **пятого года** изучения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию,»)» должны отражать сформированность умений:

– оперировать понятием: неравенство второй степени с одной переменной; решать простейшие квадратные



неравенства и системы линейных неравенств; квадратные неравенства; решать задачи, сводящиеся к простейшим системам уравнений и неравенств;

– оперировать понятиями: область определения, множество значений, нули функции, промежутки возрастания и убывания функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; использовать графики для описания реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений); использовать свойства функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

– оперировать понятиями: квадратный трехчлен, квадратичная функция, парабола; строить графики квадратичной функции; использовать свойства квадратичной функции при решении задач;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; распознавать прогрессии и решать задачи математики и реальной жизни на прогрессии с применением формул  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий, с опорой на справочную информацию;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: объединение и пересечение событий, противоположное событие; независимость событий; решать простейшие задачи на поиск вероятностей; оценивать вероятности реальных событий в простейших ситуациях; иметь представление о случайных величинах и их числовых характеристиках и о роли закона больших чисел в природе и в жизни человека;

– оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; распознавать логически некорректные высказывания; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания, отрицания высказываний; проводить доказательства несложных утверждений;

– ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: вектор, равенство векторов, коллинеарность векторов, сумма векторов, произведение вектора на число; параллельный перенос; использовать векторы и скалярное произведение векторов для решения простейших задач, в том числе задач из физики;

– оперировать понятиями: правильный многоугольник; длина окружности, площадь круга, площадь кругового сектора; решать задачи с применением простейших свойств фигур; решать задачи на нахождение геометрических величин (длины, площади); использовать свойства геометрических фигур и применять формулы для решения задач практического содержания; иметь представление о понятиях: движение плоскости (параллельный перенос, центральная и осевая симметрия, поворот), преобразование подобия;

иметь представление о применении теоремы косинусов и теоремы синусов, базовых тригонометрических соотношений для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях; вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков и в помещениях в простейших случаях.

### **Примерные контрольно-измерительные материалы**

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, практические работы, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование (по трём ступеням сложности).

Для обучающихся с ЗПР возможно изменение формулировки заданий на «пошаговую», адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

Алгебра 7 класс:

- 3 часов в неделю,
- всего:  $3 \text{ ч} \cdot 34 \text{ недели} = 102 \text{ ч}$  за год

Алгебра 8 класс:

- 4 часа в неделю,
- всего:  $4 \text{ ч} \cdot 34 \text{ недели} = 136 \text{ ч}$  за год

Алгебра 9 класс:

- 4 часа в неделю,
- всего:  $4 \text{ ч} \cdot 34 \text{ недели} = 136 \text{ ч}$  за год

7 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты		Коррекционные задачи
					Предметные	Метапредметные	
1.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать устную речь, внимание;</li> <li>- развивать зрительно-слухового восприятие;</li> </ul>
2.		Умножение и деление обыкновенных дробей	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь умножать и делить обыкновенные дроби	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать устную речь, внимание;</li> <li>- развивать зрительно-слухового восприятие;</li> </ul>
3.		Сложение и вычитание десятичных дробей	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь складывать и вычитать десятичные дроби	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать устную речь, внимание;</li> <li>- развивать зрительно-слухового восприятие;</li> </ul>

4.		Умножение и деление десятичных дробей	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь умножать и делить десятичные дроби	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- развивать устную речь, внимание. - развивать зрительно-слухового восприятие;
5.		Действия с рациональным и числами	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь вычислять алгебраические суммы	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать устную речь, внимание. - развивать зрительно-слухового восприятие;
6.		Решение уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь решать уравнения	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- тренировать вычислительные навыки устного счета. - формировать использование прикидки для проверки выполненных вычислений

7.		Диагностическая контрольная работа	Умение решать базовые задачи по пройденным за четверть темам				
8.		Измерение отрезков	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Решать задачи на построение заданных отрезков на нахождение неизвестных величин	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	- формировать соотношение между словом и образом. -развивать визуальный анализ, глазомер.
9.		Задачи на пропорциональную зависимость	Первичное предъявление новых знаний	<p>Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче</p> <p>Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления.</p> <p>Индивидуальная – решение задач.</p>	Уметь применять пропорцию и ее основное свойство	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	- формировать навык создания базовых задач по теме.
10.		Числовые выражения	Формирование первоначальных предметных навыков	<p>Фронтальная - ответы на вопросы учителя.</p> <p>Индивидуальная – тренировка письменной речи</p>	Уметь находить значение числового выражения	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.</p>	- тренировать вычислительные навыки устного счета. - формировать использование прикидки для проверки

							выполненных вычислений.
11.		Выражения с переменными	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Знать понятие алгебраического выражения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать устную речь, внимание.
12.		Сравнения значений выражений	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь сравнивать алгебраические и числовые выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины успеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- активировать познавательную деятельность.
13.		Свойства действий над числами	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь рационально искать значение выражения, используя свойства действий над числами	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать устную речь, внимание.

14.		Тождества. Тождественные преобразования выражений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь осуществлять перевод выражений с математического языка на обычный	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- активировать познавательную деятельность.
15.		Уравнение и его корни	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь проверять, является ли число корнем уравнения	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- тренировать вычислительные навыки устного счета. - формировать использование прикидки для проверки выполненных вычислений
16.		Линейное уравнение с одной переменной	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь решать уравнения	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной	- развивать устную речь, внимание.

						позиции и договориться с людьми иных позиций.	
17.		Линейное уравнение с одной переменной	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь решать уравнения	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	- развивать устную речь, внимание.
18.		Решение задач с помощью уравнений	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
19.		Решение задач с помощью уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	- формировать навык создания базовых задач по теме.



						Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	
20.		Решение задач с помощью уравнений	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
21.		Элементы математической статистики	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь находить моду, среднее арифметическое, размах	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
22.		Элементы математической статистики	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь находить моду, среднее арифметическое, размах	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	- формировать навык создания базовых задач по теме.

23.		Диагностическая контрольная работа	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
24.		Элементы математической статистики	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь находить моду, среднее арифметическое, размах	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	- формировать навык создания базовых задач по теме.
25.		Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле	Формирование первоначальных предметных навыков	<p>Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля</p> <p>Фронтальная – устные ответы на вопросы.</p> <p>Индивидуальная – решение задач разными способами.</p>	Знать понятия: функция, аргумент, значение функции, график функции	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.</p>	- формировать навык составления таблиц
26.		Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле	Формирование первоначальных предметных навыков	<p>Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров.</p> <p>Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.</p>	Знать понятия: функция, аргумент, значение функции, график функции	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- формировать навык составления таблиц

27.		График функции $y = kx + b$	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь строить график линейной функции	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- формировать аккуратность и четкость построения чертежа
28.		График функции $y = kx + b$	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь строить график линейной функции	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- формировать аккуратность и четкость построения чертежа
29.		Прямая пропорциональность	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь определять знак углового коэффициента по графику, находить коэффициент пропорциональности	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- формировать навык составления таблиц

30.		Прямая пропорциональность	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь определять знак углового коэффициента по графику, находить коэффициент пропорциональности	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	- формировать навык составления таблиц
31.		Линейная функция и ее график. $y = kx$ , $y = -kx$ , $y = kx + b$	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь строить график, определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	- формировать аккуратность и четкость построения чертежа
32.		Определение степени с натуральным показателем	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь возводить числа в степень	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать</p>	- развивать устную речь, внимание.

						другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	
33.		Определение степени с натуральным показателем	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь возводить числа в степень	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- развивать устную речь, внимание.
34.		Умножение и деление степеней	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать устную речь, внимание.
35.		Умножение и деление степеней	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется	Применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	- развивать устную речь, внимание.

				вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.		<u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
36.		Умножение и деление степеней	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- развивать устную речь, внимание.
37.		Возведение в степень произведения, частного и степени	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь возводить в степень произведение, частного и степени	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	- развивать устную речь, внимание.
38.		Возведение в степень произведения, частного и степени	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь возводить в степень произведение, частного и степени	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- развивать устную речь, внимание.

39.		Возведение в степень произведения, частного и степени	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь возводить в степень произведение, частного и степени	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- развивать устную речь, внимание.
40.		Одночлен и его стандартный вид	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменной	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- развивать устную речь, внимание.
41.		Одночлен и его стандартный вид	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления.	Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменной	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.	- развивать устную речь, внимание.

				Индивидуальная – решение задач.				
42.		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Знать алгоритм умножения одночленов, применять его при решении заданий	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать устную речь, внимание.	
43.		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Знать алгоритм умножения одночленов, применять его при решении заданий	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать устную речь, внимание.	
44.		Контрольная работа за 2 четверть	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач					
45.		Многочлен и его стандартный вид	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие	Уметь находить многочлены стандартного вида	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.	- развивать зрительно-слухового восприятие;	



				источники информации.		<u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	
46.		Многочлен и его стандартный вид	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь находить многочлены стандартного вида	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
47.		Многочлен и его стандартный вид	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь находить многочлены стандартного вида	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
48.		Сложение и вычитание многочленов	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- развивать зрительно-слухового восприятие;

49.		Сложение и вычитание многочленов	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
50.		Умножение одночлена на многочлен	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь раскрывать скобки, умножая одночлен на многочлен	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
51.		Умножение одночлена на многочлен	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь раскрывать скобки, умножая одночлен на многочлен	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной	- развивать зрительно-слухового восприятие;

						позиции и договориться с людьми иных позиций.	
52.		Вынесение общего множителя за скобки	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь находить общий числовой и буквенный множитель и выносить его за скобки	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- активировать познавательную деятельность.
53.		Вынесение общего множителя за скобки	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь находить общий числовой и буквенный множитель и выносить его за скобки	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	- активировать познавательную деятельность.
54.		Умножение многочлена на многочлен	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь умножать многочлен на многочлен	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

						Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	
55.		Умножение многочлена на многочлен	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь умножать многочлен на многочлен	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
56.		Разложение многочлена на множители способом группировки	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь группировать и выносить общий множитель за скобки	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
57.		Разложение многочлена на множители способом группировки	Применение предметных знаний,	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы.	Уметь группировать и выносить общий множитель за скобки	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил.	- развивать логическое мышление;

			умений, навыков	Индивидуальная – решение задач разными способами.		<u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	
58.		Разложение многочлена на множители способом группировки	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь группировать и выносить общий множитель за скобки	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	- развивать логическое мышление;
59.		Разложение многочлена на множители способом группировки	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь группировать и выносить общий множитель за скобки	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- развивать логическое мышление;
60.		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь применять формулу для возведения в квадрат суммы и разности двучлена	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной	- находить связь с ранее изученным материалом

						позиции и договориться с людьми иных позиций.	
61.		Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь применять формулу для возведения в квадрат суммы и разности двучлена	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- находить связь с ранее изученным материалом
62.		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.	- находить связь с ранее изученным материалом
63.		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и разности	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	- находить связь с ранее изученным материалом

				вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.		<u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
64.		Умножение разности двух выражений на их сумму	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь применять формулу	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- находить связь с ранее изученным материалом
65.		Умножение разности двух выражений на их сумму	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь применять формулу	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- находить связь с ранее изученным материалом
66.		Разложение разности квадратов на множители	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- находить связь с ранее изученным материалом

67.		Разложение разности квадратов на множители	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее.	- находить связь с ранее изученным материалом
68.		Разложение на множители суммы и разности кубов	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- активировать познавательную деятельность.
69.		Преобразование целого выражения в многочлен	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие.	- находить связь с ранее изученным материалом



70.		Преобразование целого выражения в многочлен	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	- находить связь с ранее изученным материалом
71.		Применение различных способов разложения на множители	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- активировать познавательную деятельность.
72.		Линейное уравнение с двумя переменными	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь проверять корни уравнения	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной	- находить связь с ранее изученным материалом

						и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
73.		График линейного уравнения с двумя переменными	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь строить график линейного уравнения	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	<p>- активировать познавательную деятельность.</p> <p>- формировать навык составления таблиц</p>
74.		Системы линейных уравнений с двумя переменными	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь проверять общее решение уравнений	<p><u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.</p>	- развивать логическое мышление;
75.		Графический способ решения	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь находить на чертеже и записывать решение	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать свою точку зрения,</p>	<p>- формировать аккуратность и четкость построения чертежа</p> <p>- формировать навык составления таблиц</p>

						приводя аргументы для ее обоснования.	
76.		Контрольная работа за 3 четверть					
77.		Графический способ решения	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь находить на чертеже и записывать решение	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	<p>- формировать аккуратность и четкость построения чертежа</p> <p>- формировать навык составления таблиц</p>
78.		Способ подстановки	Формирование первоначальных предметных навыков	<p>Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля</p> <p>Фронтальная – устные ответы на вопросы.</p> <p>Индивидуальная – решение задач разными способами.</p>	Уметь выразить одну переменную через другую и подставлять полученное выражение во второе уравнение	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.</p>	- развивать логическое мышление;
79.		Способ подстановки	Формирование первоначальных предметных навыков	<p>Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров.</p> <p>Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.</p>	Уметь выразить одну переменную через другую и подставлять полученное выражение во второе уравнение	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p>	- развивать логическое мышление;

						Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
80.		Способ сложения	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь находить НОК и решать системы способом сложения	Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	- развивать логическое мышление;
81.		Способ сложения	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь находить НОК и решать системы способом сложения	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать логическое мышление;
82.		Способ сложения	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы.	Уметь находить НОК и решать системы способом сложения	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	- развивать логическое мышление;

				Индивидуальная – решение задач разными способами.		<u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
83.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
84.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
85.		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование первоначальных предметных	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.	- формировать навык создания базовых задач по теме.

			ых навыков	Индивидуальная – решение задач разными способами.		<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	
86.		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
87.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
88.		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование первоначальных предметных	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	- формировать навык создания базовых задач по теме.

			ых навыков	Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.		<u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
89.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
90.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
91.		Решение задач с помощью систем уравнений	Применение предметных знаний,	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.	- формировать навык создания базовых задач по теме.

			умений, навыков	Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.		<u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	
92.		Решение задач с помощью систем уравнений	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и выведение закона Паскаля Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
93.		Итоговое повторение	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь строить график линейной функции	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- формировать аккуратность и четкость построения чертежа
94.		Итоговое повторение	Первичное предъявление	Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на	Уметь рационально искать значение выражения, используя	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	- развивать устную речь, внимание.



			новых знаний	вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	свойства действий над числами	<u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	
95.		Итоговое повторение	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь рационально искать значение выражения, используя свойства действий над числами	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать устную речь, внимание.
96.		Итоговое повторение	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь возводить в степень произведение, частного и степени	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать устную речь, внимание.
97.		Итоговое повторение	Применение предметных знаний, умений, навыков	Индивидуальная – решение контрольной работы	Уметь раскрывать скобки, умножая одночлен на многочлен	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	- развивать зрительно-слухового восприятие;

						Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	
98.		Итоговая контрольная работа	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
99.		<b>Коррекция знаний</b>	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.	Уметь преобразовывать простейшие выражения с помощью формул	Регулятивные – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	- активировать познавательную деятельность.
100.		<b>Коррекция знаний</b>	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.	Уметь переводить словесные формы задания в алгебраические	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – понимают точку зрения другого.	Развитие визуального анализа, развитие связанной речи, развитие мелкой моторики
101.		<b>Коррекция знаний</b>	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.	Уметь находить общий числовой и буквенный множитель и выносить его за скобки	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	- активировать познавательную деятельность.

						Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
102.		<b>Коррекция знаний</b>	Урок закрепления знаний	Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений разными способами. Индивидуальная – решение уравнений, тест.	Уметь находить общий числовой и буквенный множитель и выносить его за скобки	Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	- активировать познавательную деятельность.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие 2023г, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- КИМ по алгебре к учебнику Макарычева Ю.Н.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- учебники по алгебре 7-9 классы Макарычев Ю.Н. 2023г
- КИМ по алгебре к учебнику Макарычева Ю.Н. 2023г
- Пособие для подготовки учащихся к ОГЭ под редакцией Ященко И.В. 2023г

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://lesson.edu.ru>

[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/)

[HTTPS://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/](https://www.yaklass.ru/)

[HTTPS://UCHI.RU](https://uchi.ru)

## 8 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты		Коррекционные задачи
						Предметные	Метапредметные	
1.		Повторение курса алгебры 7 класс.	3	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	- развивать устную речь, внимание; - развивать зрительно-слухового восприятие;
2.		Основные понятия.	2	Фронт. опрос, групповая и самостоятельная работа	<b>Иметь</b> представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алг. дробь не имеет смысла	Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в</p>	- развивать устную речь, внимание; - развивать зрительно-слухового восприятие;

							группе.	
3.		Сложение и вычитание алгебраических дробей.	3	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Упрощение выражений, сложение и вычитание алг. дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать устную речь, внимание; - развивать зрительно-слухового восприятие;
4.		Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраических дробей в степень	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление об умножении и делении алг. дробей, возведении их в степень. <b>Уметь</b> самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Умножение и деление алг. дробей, возведение алг. дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в	- развивать зрительно-слухового восприятие;

							группе, сотрудничать.	
5.		Преобразование рациональных выражений.	3	Фронт.опрос , групповая и самост. работа <b>Иметь</b> представление о преобразовании рац. выражений, используя все действия с алг. дробями. <b>Уметь</b> найти и устранить причины возникших трудностей	Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений.		<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
6.		Контрольная работа №1	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				

7.		Первые представления о решении рациональных уравнений.	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<p><b>Иметь</b> представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений.</p> <p><b>Уметь</b> определять понятия, приводить доказательства</p>	Рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели	<p><b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><b>Познавательные</b> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
8.		Степень с отрицательным целым показателем	2	Фронт.опрос, групповая и самостоятельная работа	<p><b>Уметь:</b> упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; составлять текст научного стиля</p>	Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем, умножение, деление и возведение степени числа в степень	<p><b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><b>Познавательные</b> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;



9.		Рациональные числа	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<p><b>Знать</b> понятие рационального числа, бесконечная десятичная периодическая дробь.</p> <p><b>Уметь</b> определять понятия, приводить доказательства</p>	<p>Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы матем.языка, бесконечные десятичные дроби, период, чисто периодическая дробь, смешанно периодическая дробь</p>	<p><b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><b>Познавательные</b> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
10.		Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	2	Фронт.опрос, групповая и самостоятельная работа	<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и /или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности.</p> <p>Выполнять фонетическую зарядку.</p> <p>Использовать</p>	<p>использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой;</p> <p>– применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор;</p>	<p><b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><b>Познавательные</b> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;

					дактильную (устно-дактильную речь) в качестве	выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней; — использовать запись больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10;		
11.		Иррациональные числа.	1	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о понятии «иррациональное число». <b>Уметь</b> объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

12.		Множество действительных чисел.	2	Фронт.опрос , групповая и самот. работа	<b>Знать</b> о делимости целых чисел; о делении с остатком. <b>Уметь:</b> решать задачи с целочис-ленными неизвестными; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Множество действительных чисел, сегмент первого ран-га, сегмент второго ранга, взаимно однозначное соот-ветствие, сравнение действ. чисел, действия над действительными числами	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
13.		Числовые неравенства.	2				<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляюти отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;

14.		Контрольная работа №2.	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
15.		Функция $y = \sqrt{x}$ , её свойства и график.	3	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Уметь:</b> – строить график функции $y = \sqrt{x}$ , знать её свойства; – привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Функция $y = \sqrt{x}$ , её график, свойства. Функция, выпуклая вверх, функция, выпуклая вниз	<b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <b>Познавательные</b> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <b>Коммуникативные</b> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
16.		Свойства квадратных корней.	3	Фронт.опрос, групповая и самоств. работа	<b>Знать</b> свойства квадратных корней. <b>Уметь:</b> – применять данные свойства корней при нахождении значения выражений; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней	<b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <b>Познавательные</b> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <b>Коммуникативные</b> – умеют отстаивать собственную точку	- развивать логическое мышление;

							зрения, аргументировать.	
17.		Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	4	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
18.		Алгоритм извлечения квадратного корня.	1	Фронт.опрос , групповая и самост. работа	<b>Иметь</b> представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку	- развивать логическое мышление;

							зрения, аргументировать.	
19.		Модуль действительного числа. Функция $y= x $ .	3	<p><b>Иметь</b> представление об определении модуля действительного числа.</p> <p><b>Уметь:</b> применять свойства модуля; составлять текст научного стиля; находить и использовать информацию</p>	<p>Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество</p> $\sqrt{a^2} =  a $	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;	
20.		Контрольная работа №3	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				

21.		Функция $y = kx^2$ , её свойства и график.	3	Формирование первоначальных предметных навыков	<p><b>Иметь</b> представления о функции вида <math>y = kx^2</math>, о ее графике и свойствах.</p> <p><b>Уметь</b> объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии, фокус параболы, функция <math>y = kx^2</math>, график функции.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
22.		Функция $y = k/x$ , её свойства и график.	3	Фронт.опрос, групповая и самостоятельная работа	<p><b>Иметь</b> представления о функции вида <math>y = \frac{k}{x}</math>, о ее графике и свойствах.</p> <p><b>Уметь</b> объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах</p>	<p>Функция <math>y = \frac{1}{x}</math>, гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы, функция</p>	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;

23.		Как построить график функции $y=f(x+n)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	3	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление, как с помощью параллельного переноса вправо или влево построить график функции $y = f(x + l)$ . <b>Уметь</b> развернуто обосновывать свои суждения	Параллельный перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x + l)$	<b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <b>Познавательные</b> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <b>Коммуникативные</b> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
24.		Функция $y=ax^2+bx+c$ , её свойства и график	4	Фронт.опрос, групповая и самостоятельная работа	Иметь представление о функции $y = ax^2 + bx + c$ , о её графике и свойствах. Уметь: строить графики, заданные таблично и формулой; – находить и использовать информацию	Функция $y = ax^2 + bx + c$ , Квадр. функция, график квадр. функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + bx + c$	<b>Регулятивные</b> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <b>Познавательные</b> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <b>Коммуникативные</b> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;



25.		Графическое решение квадратных уравнений	2		<b>Знать</b> способы решения квадратных уравнений, применять на практике. <b>Уметь</b> формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
26.		Контрольная работа №4	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
27.		Дробно-линейная функция, её график и свойства.	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Знать</b> способы решения квадратных уравнений, применять на практике. <b>Уметь</b> формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;

28.		Как построить график функции $y=f( x )$ и $y= f(x) $ если известен график функции $y=f(x)$ .	3	Фронт.опрос , групповая и самост. работа	<b>Знать</b> способы решения квадратных уравнений, применять на практике. <b>Уметь</b> формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
29.		Квадратные уравнения. Основные понятия	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения.  <b>Уметь</b> найти и устранить причины возникших трудностей	Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное кв. уравнение, полное и неполное кв. уравнение, корень кв. уравнения, решение кв. уравнения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

30.		Формулы корней квадратных уравнений.	3	Фронт.опрос , групповая и самот. работа	<b>Иметь</b> представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
31.		Контрольная работа №5	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
32.		Теорема Виета.	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрических выражениях с двумя переменными. <b>Уметь</b> развернуто обосновывать суждения	Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять	- развивать зрительно-слухового восприятие;

							различные роли в группе, сотрудничать.	
33.		Разложение квадратного трехчлена на множители.	2	Фронт.опрос , групповая и самот. работа	<b>Иметь</b> представление о рац. уравн. и об их решении. <b>Знать</b> алгоритм решения рац. уравн. <b>Уметь:</b> решать рац. уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной;	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
34.		Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций.	5		<b>Иметь</b> представление о рац. уравн. и об их решении. <b>Знать</b> алгоритм решения рац. уравн. <b>Уметь:</b> решать рац. уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной;	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять	- развивать зрительно-слухового восприятие;

							различные роли в группе, сотрудничать.	
35.		Контрольная работа №6	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
36.		Линейные неравенства	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Иметь</b> представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы. <b>Уметь</b> передавать информацию сжато, полно, выборочно	Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система лин. неравенств, пересечение решений неравенств системы	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;

37.		Квадратные неравенства.	3	Фронт.опрос , групповая и самот. работа	<b>Иметь</b> представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов. <b>Уметь</b> вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;
38.		Доказательство неравенств.	2	Формирование первоначальных предметных навыков	<b>Знать</b> , как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов. <b>Уметь</b> самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

39.		Приближенные значения действительных чисел.	2	Фронт.опрос , групповая и самоств. работа	<b>Знать</b> о приближенном значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях. <b>Уметь</b> развернуто обосновывать суждения	Приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.	- развивать зрительно-слухового восприятие;
40.		Стандартный вид числа	1		<b>Знать</b> о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме	Стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать логическое мышление;

41.		Контрольная работа №7	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
42.		Многочлены от одной переменной.	4	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;
43.		Уравнения высших степеней	4	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;



48.		Рациональные уравнения.	3	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;
49.		Уравнения с модулем.	3	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;

50.		Иррациональные уравнения.	3	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;
51.		Контрольная работа №8	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
52.		Задачи с параметрами.	4	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;

53.		Делимость чисел.	3	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;
54.		Простые и составные числа.	1	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

55.		Деление с остатком	1	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	- развивать логическое мышление;
56.		Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слуховое восприятие;

57.		Основная теорема арифметики натуральных чисел.	1	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;
58.		Контрольная работа №9	1	- Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
59.		Простейшие комбинаторные задачи	2	Урок закрепления знаний	Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением. Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений.		<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	- развивать зрительно-слухового восприятие;

## 9 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты		Коррекционные задачи
					Предметные	Метапредметные	
1.		Рациональные неравенства	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь решать рациональные неравенства	<p><u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	Рациональные неравенства
2.		Множество и операции над ними	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь выполнять операции над множествами	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом</p>	Множество и операции над ними

						<p>виде.  <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	
3.		Системы неравенств.	<p>Формирование первоначальных предметных навыков</p>	<p>Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров.          Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.</p>	<p>Уметь решать системы неравенств</p>	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.</p>	Системы неравенств.
4.		Совокупности неравенств.	<p>Формирование первоначальных предметных навыков</p>	<p>Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</p>	<p>Уметь решать совокупности неравенств</p>	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников.  <u>Коммуникативные</u> –</p>	<p>- Развивать устную речь, внимание.          - Развивать зрительно-слуховое восприятие;</p>

						умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать	
5.		<b>Контрольная работа №1.</b>	Умение решать базовые задачи по пройденным темам				
6.		Иррациональные неравенства.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь решать иррациональные неравенства	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- формировать соотношение между словом и образом. -развивать визуальный анализ, глазомер.



7.	Неравенства с параметрами.	Первичное предъявление новых знаний	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение методов решения. Индивидуальная – решение задач.	Уметь применять способы решения неравенств с параметром	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
8.	<b>Контрольная работа №2.</b>	Умение решать базовые задачи по пройденным темам				
9.	Уравнения с двумя переменными.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы учителя Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь выразить одну переменную через другую.	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> –	- Тренировать вычислительные навыки устного счета. - Формировать использование прикидки для проверки

						понимают точку зрения другого.	
10.		Неравенства с двумя переменными	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы учителя Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь выразить одну переменную через другую., решать неравенства с двумя переменными	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – понимают точку зрения другого.	- Тренировать вычислительные навыки устного счета. - Формировать использование прикидки для проверки
11.		Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь решать системы уравнений различными методами	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную	- развивать устную речь, внимание.

						точку зрения, аргументировать.	
12.		Основные понятия, связанные с системами уравнений и неравенств с двумя переменными.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь решать системы уравнений различными методами	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- развивать устную речь, внимание.
13.		Методы решения систем уравнений.	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь решать системы уравнений различными методами	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично	- активировать познавательную деятельность.

						относиться к своему мнению.	
14.		<b>Контрольная работа №3.</b>	Умение решать базовые задачи по пройденным темам				
15.		Однородные системы. Симметрические системы.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь решать однородные системы уравнений	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать устную речь, внимание.

16.		Иррациональные системы. Системы с модулями.	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы ,приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь осуществлять перевод выражений с математического языка на обычный	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	-активировать познавательную деятельность.
17.		Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение уравнений. По которым выполняется решение задач, устные вычисления. Индивидуальная– решение задач.	Уметь составлять математическую модель к решению задачи	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- тренировать вычислительные навыки устного счета. - формировать навыки пользования прикладки для проверки выполненных вычислений

18.		<b>Контрольная работа №4.</b>	Умение решать базовые задачи по пройденным темам				
19.		Определение числовой функции. Область определения, область значения функции.	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь определять функции, находить область определения и значения функции	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной</p>	- развивать устную речь, внимание.
20.		Способы задания функции.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь задавать функции различными способами	<p><u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.</p> <p><u>Познавательные</u>– записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> –</p>	- развивать устную речь, внимание.

						умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	
21.		Свойства функции	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы ,приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь читать графики функций	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- формировать навык создания базовых задач по теме.
22.		Четные и нечетные функции	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь определять функции на четность	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> –	- формировать навык создания базовых задач по теме.

						умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	
23.		<b>Контрольная работа №5.</b>	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
24.		Функции $y=x^m$ , $m \in \mathbf{Z}$ , их свойства и графики.	Применение предметных знаний, умений, навыков	Фронтальная – ответы на вопросы учителя. Индивидуальная – тренировка письменной речи	Уметь строить и читать графики функций	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	- - формировать навык создания базовых задач по теме.



25.		Функция $y=3^{\sqrt{x}}$ , ее свойства и график.	Применение предметных знаний, умений, навыков	Групповая – обсуждение свойств. Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь строить и читать графики функций	<u>Регулятивные</u> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	- формировать навыки создания базовых задач по теме.
26.		Числовые последовательности.	Первичное предъявление новых знаний	Фронтальная – участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Понимать что такое последовательности	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	- формировать навыки создания базовых задач по теме.
27.		Свойства числовых последовательностей.	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение закономерностей Фронтальная – устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь определять вид последовательности	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> –	- формировать навыки определения последовательностей

						понимают точку зрения другого.	
28.		Арифметическая прогрессия.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы ,приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь отличать арифметическую прогрессию от других последовательностей	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану ,используют основные и дополнительные средства . <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать.	- формировать навык определения последовательностей
29.		Геометрическая прогрессия.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная - участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Уметь отличать геометрическую прогрессию от других последовательностей	<u>Регулятивные</u> – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, нужной для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично	- формировать навык определения последовательностей

						относиться к своему мнению.	
30.		Метод математической индукции.	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение и записывание краткой записи к задаче Фронтальные – обсуждение формул. По которым выполняется вычисление, устные вычисления. Индивидуальная – решение задач.	Уметь применять метод математической индукции	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умею оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- план заданий - -
31.		<b>Контрольная работа №6.</b>	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				

32.		Комбинаторные задачи.	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение задач. Фронтальная–устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь решать комбинаторные задачи	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- формировать навык решения задач
33.		Статистика-дизайн информации.	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение задач. Фронтальная–устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами	Уметь строить графики и диаграммы статистических данных	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- формировать навык построения графиков и диаграмм

34.		Простейшие вероятностные задачи.	Формирование первоначальных предметных навыков	Фронтальная – ответы на вопросы приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь решать простейшие вероятностные задачи	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- формировать Навык логического мышления
35.		Экспериментальные данные и вероятности событий.	Формирование первоначальных предметных навыков	Групповая – обсуждение плана построения решения. Фронтальная–устные ответы на вопросы. Индивидуальная – решение задач разными способами.	Уметь составлять древо событий	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать	- развивать устную речь внимание.

36.		<b>Контрольная работа №7.</b>	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				
37.		Итоговое повторение. (по алгебре)	Повторение и актуализация знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, приведение устных примеров. Индивидуальная – выполнение заданий в тетради.	Уметь применять полученные знания в решении заданий	<u>Регулятивные</u> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	- развивать устную речь, внимание.
38.		<b>Итоговая контрольная работа</b>	Проверка усвоения базовых знаний и приобретения навыков в решении элементарных задач				

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие 2023 г, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
Мордкович А.Г., Н.П. Николаев Алгебра 8 в 2-х частях «Мнемозина» 2020  
Мордкович А.Г., Н.П. Николаев Алгебра 9 в 2-х частях «Мнемозина» 2020
- КИМ по алгебре к учебнику Макарычева Ю.Н.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Учебники по алгебре 7-9 классы Макарычев Ю.Н. 2023 г  
Мордкович А.Г., Н.П. Николаев Алгебра 8 в 2-х частях «Мнемозина» 2020  
Мордкович А.Г., Н.П. Николаев Алгебра 9 в 2-х частях «Мнемозина» 2020  
А.Г. Мордкович. Преподавание алгебры в 8-9 классах с углубленным изучением.  
Методическое пособие для учителя. «Мнемозина» 2017
- КИМ по алгебре к учебнику Макарычева Ю.Н. 2023 г
- Пособие для подготовки учащихся к ОГЭ под редакцией Яценко И.В. 2023 г

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://lesson.edu.ru>[HTTPS://RESH.EDU.RU](https://resh.edu.ru)[HTTP](http://skysmart.ru)

[S://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU](https://www.yaklass.ru)

[/HTTPS://UCHI.RU](https://uchi.ru)