

Рассмотрено на заседании
Методической комиссии
Протокол № 1
«29» августа 2022г.

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол №18
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ №251-ОД от «30» августа 2022г.

Директор МБОУ СОШ № 17  О.В. Гильметдинова

Адаптированная рабочая программа
по математике
для обучающегося (йся) 6 класса с ЗПР

Составители: учитель математики
Стерхова МА

2022-2023уч.год.

Примерная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Целями реализации адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, как академических, так и социальных (жизненных), определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося с ЗПР, 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 образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР предусматривает решение следующих **основных задач**:

- обеспечение соответствия адаптированной основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- обеспечение преемственности начального общего и основного общего образования;
- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной образовательной 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 образовательной организации, инклюзивного подхода в образовании, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с ЗПР на уровне основного общего образования;
- 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 включения их в деятельность клубов, секций, студий и кружков, включения 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.

Приоритетными **целями** обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Психолого-педагогические особенности обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования

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, нередко сопряженный с проблемами поведения и эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими.

С переходом от совместных учебных действий под руководством учителя (характерных для начальной школы) к самостоятельным (на уровне основной школы) к обучающемуся с ЗПР начинают предъявляться требования самостоятельного познавательного поиска, постановки учебных целей, освоения и самостоятельного осуществления контрольных и оценочных действий, проявления инициативы в организации учебного сотрудничества. По мере взросления у подростка происходят качественное преобразование учебных действий моделирования, контроля, оценки и переход к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе. Характерной особенностью подросткового периода становится развитие форм понятийного мышления, усложняются используемые коммуникативные средства и способы организации учебного сотрудничества в отношениях с учителями и сверстниками. Акцент в коммуникативной деятельности смещается на межличностное общение со сверстниками, которое приобретает для обучающегося подросткового возраста особую значимость. В личностном развитии происходят многочисленные качественные изменения прежних интересов и склонностей, качественно изменяются самоотношение и самооценка в связи с появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний. К девятому классу завершается внутренняя переориентация с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Следует учитывать ряд особенностей подросткового возраста: обостренную восприимчивость к усвоению норм, ценностей и моделей поведения; сложные поведенческие проявления, вызванные

противоречием между потребностью в признании их со стороны окружающих и собственной неуверенностью; изменение характера и способа общения и социальных взаимодействий.

Процесс взросления у детей с ЗПР осложняется характерными для данной категории особенностями. У обучающихся с ЗПР подросткового возраста часто наблюдаются признаки личностной незрелости, многие из них чрезмерно внушаемы, не способны отстаивать собственную позицию. Особые сложности могут создавать нарушения произвольной регуляции: для школьников часто характерны импульсивные реакции, они не могут сдерживать свои стремления и порывы, не контролируют проявления эмоций, склонны к переменчивости настроения. В целом у всех обучающихся с ЗПР отмечается слабая способность к волевым усилиям, направленным на преодоление учебных и иных затруднений.

У подростков с ЗПР не сформированы внутренние критерии самооценки, что снижает их устойчивость к внешним негативным воздействиям со стороны окружающих, проявляется в несамостоятельности и шаблонности суждений. Обучающиеся с ЗПР нередко демонстрируют некритично завышенный уровень притязаний, проявления эгоцентризма. Недостатки саморегуляции снижают способность к планированию, приводят к неопределенности интересов и жизненных перспектив.

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

Коррекционно-развивающие задачи:

1. Выбор индивидуального темпа обучения
2. Формирование учебной мотивации
3. Стимуляция познавательных процессов
4. Гармонизация психоэмоционального состояния
5. Формирование навыков самоконтроля
6. Повышение уверенности в себе
7. Формирование продуктивных взаимоотношений с окружающими
8. Повышение социального статуса ребёнка в коллективе
9. Широкое использование алгоритмов деятельности по решению задач

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и учебным планом школы на изучение предмета «Математика» в 6 классе отводится 170 часов в год (5 часов в неделю).

Раздел 3

Общая характеристика учебного предмета

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется. Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без

конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий. Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Раздел 4.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты:

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

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 и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

Предметные результаты

Результаты освоения учебного предмета «Математика (включая алгебру,

геометрию, вероятность и статистику)», распределенные по годам обучения, 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).

Раздел 6 Содержание учебного предмета

№	Название темы	Кол-во часов	Содержание учебной темы
1	Повторение изученного материала в 5 классе	5	Действия с десятичными и обыкновенными дробями при решении примеров, уравнений и задач
2	Делимость чисел	20	Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Сформировать у учащихся умение умножать и делить обыкновенные дроби, способствовать развитию математической речи, выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел; находить дробь от числа и число по его дроби; грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей ; решать текстовые задачи арифметическими способами.
5	Отношение и пропорции	19	Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимости.

			<p>Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.</p> <p>Сформировать у учащихся умение верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Сформировать умения использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Сформировать умения и навыки вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор)</p>
6	Положительные и отрицательные числа	13	<p>Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.</p> <p>Сформировать у учащихся умение верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</p> <p>Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Сформировать у учащихся умение и навыки изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные</p>

			<p>рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.</p>
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	<p>Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.</p> <p>Сформировать у учащихся правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа.</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами</p>
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	<p>Умножение. Деление.</p> <p>Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.</p> <p>Сформировать у учащихся правила умножения и деления</p>

			<p>положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения.</p> <p>Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов</p>
9	Решение уравнений	15	<p>Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.</p> <p>Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.</p>
10	Координаты на плоскости	13	<p>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. Сформировать у учащихся умение верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять, какие прямые называют</p>

			<p>перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие.</p>
11	Повторение	8	<p>Положительные и отрицательные числа</p> <p>Преобразование буквенных выражений</p> <p>Делимость натуральных чисел</p> <p>Решение задач различными способами</p> <p>Итоговый урок-игра «В мире математики»</p>
	Итого	170	

Раздел 7
Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Формы контроля	УУД (по разделам программы): личностные (л), познавательные (п), коммуникативные (к), регулятивные (р), предметные (пр).
Повторение.(5ч)			
1	Повторение. Обыкновенные дроби с одинаковым знаменателем	Устный опрос. Математический диктант. Контрольная работа	<p>Л: ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p> <p>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Пр: обобщать и систематизировать знания по основным темам курса «Математика» 5 класса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - складывать и вычитать обыкновенные дроби, переводить дроби в смешанные и числа и наоборот; - складывать и вычитать десятичные дроби, выполнять арифметические действия поразрядно, переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот; - выбирать наиболее рациональный способ решения задач
2	Повторение. Десятичные дроби		
3	Повторение. Проценты		
4	Повторение. Углы. Площади. Объёмы		
5	Входная контрольная работа		
Делимость чисел (20ч)			
6	Делители и кратные	Тестирование.	<p>Л: выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания,</p>
7	Делители и кратные	Самостоятельная	
8	Делители и кратные		

9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	<i>работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	<i>отличать гипотезу от факта</i> П: <i>проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям;</i> К: <i>умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</i> Р: <i>вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок</i> Пр: <i>иметь представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем делителе; складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями, находя наименьшее общее кратное; сокращать дробь, находя наибольший общий делитель</i>
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		
11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		
12	Признаки делимости на 9 и на 3		
13	Признаки делимости на 9 и на 3		
14	Признаки делимости на 9 и на 3		
15	Простые и составные числа		
16	Простые и составные числа		
17	Разложение на простые множители		
18	Разложение на простые множители		
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.		
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.		
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.		
22	Наименьшее общее кратное		
23	Наименьшее общее кратное		
24	Наименьшее общее кратное		
25	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)			
26	Основное свойство дроби	<i>Тестирование.</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	П: <i>строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</i> К: <i>контролировать действие партнера.</i> Р: <i>вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</i> Пр: <i>складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями;</i>
27	Основное свойство дроби		
28	Сокращение дробей		
29	Сокращение дробей		
30	Сокращение дробей		
31	Приведение дробей к общему знаменателю		
32	Приведение дробей к общему знаменателю		
33	Приведение дробей к общему знаменателю		
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с		

	разными знаменателями		<p>- находить дополнение обыкновенной дроби до 1;</p> <p>- решать задачи с использованием обыкновенных дробей и действий сложения и вычитания</p>
35	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
36	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
38	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
39	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
40	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		
41	Сложение и вычитание смешанных чисел		
42	Сложение и вычитание смешанных чисел		
43	Сложение и вычитание смешанных чисел		
44	Сложение и вычитание смешанных чисел		
45	Сложение и вычитание смешанных чисел		
46	Сложение и вычитание смешанных чисел		
47	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»		
Умножение и деление обыкновенных дробей (32ч)			
48	Умножение дробей	<p><i>Тестирование.</i></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p><i>Устный опрос.</i></p> <p><i>Математический диктант.</i></p> <p><i>Контрольная работа</i></p>	<p>П: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>К: контролировать действие партнера.</p> <p>Р: различать способ и результат действия.</p> <p>Пр: умножать и делить обыкновенные дроби на натуральное число;</p> <p>- решать задачи с использованием обыкновенных дробей и действий деления и умножения</p>
49	Умножение дробей		
50	Умножение дробей		
51	Умножение дробей		
52	Нахождение дроби от числа		
53	Нахождение дроби от числа		
54	Нахождение дроби от числа		
55	Нахождение дроби от числа		
56	Нахождение дроби от числа		
57	Применение распределительного свойства		

	умножения		
58	Применение распределительного свойства умножения		
59	Применение распределительного свойства умножения		
60	Применение распределительного свойства умножения		
61	Применение распределительного свойства умножения		
62	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»		
63	Взаимно обратные числа		
64	Взаимно обратные числа		
65	Деление		
66	Деление		
67	Деление		
68	Деление		
69	Деление		
70	Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»		
71	Нахождение числа по его дроби		
72	Нахождение числа по его дроби		
73	Нахождение числа по его дроби		
74	Нахождение числа по его дроби		
75	Нахождение числа по его дроби		
76	Дробные выражения		
77	Дробные выражения		
78	Дробные выражения		
79	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»		
Отношения и пропорции (19ч)			
80	Отношения	<i>Тестирование.</i>	<i>П: ориентироваться на разнообразие способов</i>

81	Отношения	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	<i>решения задач.</i> <i>К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</i> <i>Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения..</i> <i>Пр: строить биссектрису различных углов;</i> <i>- строить любые треугольники, используя правило остроугольного треугольника; вычислять площадь треугольника;</i> <i>- определять кратчайшее расстояние между двумя точками по любой схеме изображения;</i> <i>- строить перпендикуляры.</i>
82	Отношения		
83	Отношения		
84	Отношения		
85	Пропорция		
86	Пропорция		
87	Пропорция		
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
89	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
90	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
91	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»		
92	Масштаб		
93	Масштаб		
94	Длина окружности и площадь круга		
95	Длина окружности и площадь круга		
96	Шар		
97	Шар		
98	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»		
Положительные и отрицательные числа (13ч)			
99	Координаты на прямой	<i>Тестирование.</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	
100	Координаты на прямой		
101	Координаты на прямой		
102	Противоположные числа		
103	Противоположные числа		
104	Модуль числа		
105	Модуль числа		
106	Сравнение чисел		

107	Сравнение чисел		
108	Сравнение чисел		
109	Изменение величин		
110	Изменение величин		
111	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч)			
112	Сложение чисел с помощью координатной прямой	<i>Тестирование. Самостоятельная работа Устный опрос. Математический диктант. Контрольная работа</i>	<i>П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Р: различать способ и результат действия. Пр: строить объемную фигуру по всем правилам построения прямоугольного параллелепипеда; - строить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии; - находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле.</i>
113	Сложение чисел с помощью координатной прямой		
114	Сложение отрицательных чисел		
115	Сложение отрицательных чисел		
116	Сложение чисел с разными знаками		
117	Сложение чисел с разными знаками		
118	Сложение чисел с разными знаками		
119	Вычитание		
120	Вычитание		
121	Вычитание		
122	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)			
123	Умножение	<i>Тестирование. Самостоятельная работа Устный опрос. Математический диктант. Контрольная работа</i>	<i>П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Пр: читать и записывать десятичные дроби;</i>
124	Умножение		
125	Умножение		
126	Деление		
127	Деление		
128	Деление		
129	Рациональные числа		
130	Рациональные числа		
131	Свойства действий с рациональными числами		
132	Свойства действий с рациональными числами		

133	Свойства действий с рациональными числами		<ul style="list-style-type: none"> - переводить одни единицы измерения в другие; - решать текстовые задачи с разными единицами измерения; - определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби.
134	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»		
Решение уравнений (15ч)			
135	Раскрытие скобок	<i>Тестирование.</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	<p>Л: умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схем и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации</p> <p>П: владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>К: вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем</p> <p>Р: различать способ и результат действий</p> <p>Пр: иметь представление об этапах решения задачи, математической модели; составлять математическую модель реальной ситуации; решать текстовые задачи на составление уравнений</p>
136	Раскрытие скобок		
137	Раскрытие скобок		
138	Раскрытие скобок		
139	Коэффициент		
140	Коэффициент		
141	Коэффициент		
142	Подобные слагаемые		
143	Подобные слагаемые		
144	Подобные слагаемые		
145	Решение уравнений		
146	Решение уравнений		
147	Решение уравнений		
148	Решение уравнений		
149	Контрольная работа № 12 по теме «Решение уравнение»		
Координаты на плоскости (13ч)			
150	Перпендикулярные прямые	<i>Тестирование.</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Математический диктант.</i> <i>Контрольная работа</i>	<p>Л: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности</p> <p>П: работать по заданному алгоритму</p> <p>К: рассуждать и обобщать, вести диалог, аргументировано отвечать на вопросы</p> <p>Р: различать способ и результат действия</p>
151	Перпендикулярные прямые		
152	Параллельные прямые		
153	Параллельные прямые		
154	Координатная плоскость		
155	Координатная плоскость		
156	Координатная плоскость		
157	Столбчатые диаграммы		
158	Столбчатые диаграммы		

159	Графики		<i>Пр: иметь представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости; записывать координаты точки, отмеченной в системе координат и отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны; определять координаты вершин геометрических фигур и находить их площадь</i>
160	Графики		
161	Графики		
162	Контрольная работа № 13 по теме «Координаты на плоскости»		
Повторение (8ч)			
163	Повторение	<i>Тестирование. Самостоятельная работа Устный опрос. Математический диктант. Контрольная работа</i>	<i>Л: умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем П: ориентироваться на разнообразие способов решения задач К: умение воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, обосновывая суждения Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения Пр: свободно вычислять алгебраические суммы с обыкновенными дробями, смешанными числами; решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки; решать устно тестовые задания на упрощение выражений, на решение уравнений</i>
164	Повторение		
165	Повторение		
166	Повторение		
167	Итоговая контрольная работа		
168	Работа над ошибками		
169	Повторение		
170	Повторение		

Раздел 8.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

- Учебник Математика 6 класс Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд «Мнемозина», 2022 г (ФГОС)
- Рабочая тетрадь Математика 6 класс 1 и 2 ч В.Н.Рудницкая «Мнемозина», 2022 г
- Математика 6 класс Контрольные работы В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева «Мнемозина», 2022 г (ФГОС)
- Обучение математике в 5-6 классах (методическое пособие) В.И.Жохов «Мнемозина», 2022 г
- Математические диктанты 6 класс В.И.Жохов «Мнемозина», 2022 г (ФГОС)
- Математический тренажер 6 класс В.И.Жохов «Мнемозина», 2022 г (ФГОС)