

Приложение к адаптированной основной общеобразовательной программе
основного общего образования обучающихся
с задержкой психического развития (вариант 7.1)

МКОУ «Мостовская средняя общеобразовательная школа»

согласовано на педагогическом совете

протокол № 1 от 20.08. 2019г.

утверждено приказом директора

№ 122/1 - ОД от 20.08. 2019г.

**Рабочая программа
«Математика»
5-6 классы**

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики обеспечивает следующие результаты освоения основной образовательной программы:

личностные:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Метапредметные.

Межпредметные понятия

Обучающиеся усваивают и совершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль

своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

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

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и

свойства;

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

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста,

структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

Обучающийся сможет:

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

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

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

Коммуникативные УУД

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

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

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

предметные:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий;

5) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

7) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

8) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

9) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6 класс

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Множества и отношения между ними

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

Операции над множествами

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера*.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Доказательство. Доказательство от противного. Пример и контрпример.

Высказывания

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация)*.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики*.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел*.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным*.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение уравнений. Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство (при изучении других разделов).

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс – 170 часов

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изученного материала линии учебно-методических комплексов (УМК) по математике Н. Я. Виленкина и др. 5-6 классов

В тематическом планировании разделы основного содержания разбиты на учебные темы в последовательности их изучения по учебникам.

- Математика 5 класс: учеб. для учащихся образоват. организаций/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург.-33-е изд. Стер.-М.: Мнемозина,2014-280с.:ил.

- отводится 5 ч в неделю, 170 часов в год. В том числе 14 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Коррекционная работа
Параграф 1 Глава 1. Натуральные числа 15 часов		
1,2,3	Обозначение натуральных чисел	Игра «Больше, меньше, равно»
4	Отрезок	Упражнение «Лишнее слово»
5	Длина отрезка	Карточки с заданиями.
6	Треугольник	Упражнение «Найди пару»
7,8	Плоскость. Прямая. Луч	
9,10,11	Шкалы и координаты	Дидактическая игра «Лучший счетчик»
12,13,14	Меньше или больше	Игра «Домино с пермерами»
15	Контрольная работа №1	
Параграф 2 Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства 15 часов		
16,17	Сложение натуральных чисел	Дидактическая игра «Мудрая радуга»
18,19,20,21	Свойства сложения	Карточки с заданиями.
22,23	Вычитание	Упражнение «Картинка-слово»
24,25	Числовые и буквенные выражения	Упражнение «Наложенные» изображения
26,27	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Упражнение «Что пропустила?»
28,29	Уравнения	Дидактическая игра «Палитра уравнений»
30	Контрольная работа №2	
Параграф 3 Умножение и деление натуральных чисел 27 часов		
31,32	Умножение натуральных чисел	Самостоятельная работа
33,34, 35,36	Свойства умножения натуральных чисел	Арифметические ребусы
37	Контрольная работа №3	
38,39,40,41,42	Деление	игра «Волшебное число»
43,44,45,46	Деление с остатком	Карточки с заданиями.
47,48,49	Упрощение выражений	Упражнение «Найди пару»
50,51,52,53,54	Порядок выполнения действий	Кроссворд
55,56	Квадрат и куб числа	Упражнение «Что лишнее?»
57	Контрольная работа № 4	
Параграф 4 Площади и объемы 12 часов		
58,59	Формулы	Дидактическая игра «Мудрая радуга»
60,61	Площади. Формула площади прямоугольника	Упражнение «Что пропустила?»
62,63,64	Единицы измерения площадей	

65	Прямоугольный параллелепипед	Упражнение «Спрятанные изображения»
66,67,68	Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда	Упражнение «Добавь к слову новое»
69	Контрольная работа №5	
Параграф 5 Обыкновенные дроби 28 часов		
70,71	Окружность и круг	Карточки с заданиями.
72,73,74,75	Доли. Обыкновенные дроби	
76,77,78	Сравнение дробей	Упражнение «Картинка-слово»
79	Контрольная работа № 6	
80,81,82	Правильные и неправильные дроби	Упражнение «Лишнее слово»
83,84,85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Упражнение «Что лишнее?»
86,87,88	Деление дробей	Упражнение «Найди пару»
89,90	Смешанные числа	Упражнение «Наложенные» изображения
91	Контрольная работа №7	
92,93,94,95,96	Сложение и вычитание смешанных чисел	Самостоятельная работа
97	Контрольная работа №8	
Параграф 6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 15 часов		
98,99,100	Десятичная запись дробных чисел	Упражнение «Что лишнее?»
101,102,103	Сравнение десятичных дробей	
104, 105,106, 107, 108,109	Сложение и вычитание десятичных дробей	Игра «Цветочек»
110,111	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Упражнение «Что пропустила?»
112	Контрольная работа №9	
Параграф 7 Умножение и деление десятичных дробей 30 часов		
113,114,115,116	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	«Математическая эстафета»
117,118,119,120,121, 122	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Упражнение «Картинка-слово»
123	Контрольная работа №10	
124,125,126,127,128, 129	Умножение десятичных дробей	Индивидуальное лото
130,131,132,133,134, 135,136	Деление на десятичную дробь	Математические турниры
137,138,139,140,141	Среднее арифметическое	Карточки с заданиями.
142	Контрольная работа №11	
Параграф 8 Инструменты для вычислений и измерений 17 часов		
143,144,145,146 147	Проценты	Дидактическая игра «Зажги салют»
148	Контрольная работа № 12	
149,150,151,152	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Упражнение «Спрятанные изображения»
153,154,155,156	Измерение углов. Транспортир	Дидактическая игра «Молчанка»
157,158	Круговые диаграммы	Кроссворд
159	Контрольная работа № 13	
Повторение изученного за год 11 часов		
160	Контрольная работа за второе полугодие	
161	Повторение. Натуральные числа и шкалы	Упражнение «Добавь к слову новое»

162	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	Дидактическая игра «Мудрая радуга»
163	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	Самостоятельная работа - мозаика
164	Повторение. Площади и объемы	Карточки с заданиями.
165	Повторение. Обыкновенные дроби	
166	Повторение. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Арифметические ребусы
167,168	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	игра «Волшебное число»
169	Итоговая контрольная работа (за год)	
170	Повторение. Решение задач	Карточки с заданиями.
	Итого	170

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс – 170 часов

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изученного материала линии учебно-методических комплексов (УМК) по математике Н. Я. Виленкина и др. 6 класс

- Математика 6 класс: учеб. для учащихся образоват. организаций/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург.-33-е изд. Стер.-М.: Мнемозина,2006-280с.:ил.

- отводится 5 ч в неделю, 170 часов в год. В том числе 14 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Коррекционная работа
Параграф 1	Натуральные числа. Делимость чисел	20 часов
1,2,3	Делители и кратные	Карточки с заданиями.
4,5,6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
7,8	Признаки делимости на 9 и на 3	Дидактическая игра «Мудрая радуга»
9,10	Простые и составные числа	
11,12	Разложение на простые множители	игра «Волшебное число»
13,14,15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Кроссворд
16,17,18,19	Наименьшее общее кратное	Дидактическая игра «Поле Чудес»
20	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1
Параграф 2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22 часа
21,22	Основное свойство дроби	2 Упражнение «Картинка-слово»
23,24,25	Сокращение дробей	
26,27,28	Приведение дробей к общему знаменателю	
29,30,31,32,33,34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Карточки с заданиями.
35	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
36,37,38,39,40,41	Сложение и вычитание смешанных чисел С.Р.	Решение логических задач
42	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	
Параграф 3	Умножение и деление обыкновенных дробей	30 часов
43,44,45,46	Умножение дробей	Дидактическая игра «Мудрая радуга»
47,48,49,50	Нахождение дроби от числа	Сказочная математика
51,52,53,54	Применение распределительного свойства умножения	Упражнение «Что лишнее?»
55	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	
56,57	Взаимно обратные числа	Карточки с заданиями.
58,59,60,61	Деление	Упражнение «Картинка-слово»
62	Контрольная работа по теме «Деление обыкновенных дробей»	
63,64,65,66,67	Нахождение числа по его дроби	игра «Волшебное число»

68,69,70,71	Дробные выражения	Упражнение «Что пропустила?»
72	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	
Параграф 4 Измерения, приближения, оценки. Отношения и пропорции.		18 часов
73,74,75,76	Отношения	
77,78,79	Пропорции. Основное свойство пропорции	Арифметические ребусы
80,81,82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Упражнение «Спрятанные изображения»
83	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	
84,85,86	Масштаб	Дидактическая игра «Из поля в лес»
87,88	Длина окружности и площадь круга	Карточки с заданиями.
89	Шар	Дидактическая игра «Молчанка»
90	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар»	
Параграф 5 Положительные и отрицательные числа		13 часов
91,92,93	Координаты на прямой	Карточки с заданиями.
94,95	Противоположные числа	Упражнение «Что лишнее?»
96,97	Модуль числа	Упражнение «Добавь к слову новое»
98,99,100	Сравнение чисел	Упражнение «Наложенные» изображения
101,102	Изменение величин	
103	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	
Параграф 6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		11 часов
104,105	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Игра «Забег по кругу»
106,107	Сложение отрицательных чисел	Дидактическая игра «Математическое лото»
108,109,110	Сложение чисел с разными знаками	Игра «Магические квадраты»
111,112,113	Вычитание	Дидактическая игра «Кто быстрее?»
114	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	
Параграф 7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		12 часов
115,116,117	Умножение	Арифметические ребусы
118,119,120	Деление	Упражнение «Что пропустила?»
121,122	Рациональные числа	Упражнение «Картинка-слово»
123,124,125	Свойства действий с рациональными числами	Карточки с заданиями.
126	Контрольная работа № 11 по теме « Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	
Параграф 8 Решение уравнений		16 часов
127,128,129	Раскрытие скобок	Дидактическая игра «Мудрая радуга»

130,131	Коэффициент	
132,133,134,135	Подобные слагаемые	Дидактическая игра «Кто быстрее?»
136,137,138,139 140,141	Решение уравнений	Дидактическая игра «Палитра уравнений»
142	Контрольная работа № 12 по теме «Подобные слагаемые. Решение уравнений»	
Параграф 9 Координаты на плоскости 14 часов		
143	Перпендикулярные прямые	.
144	Параллельные прямые	
145,146,147,148 149,150	Координатная плоскость	Дидактическая игра «Соревнование художников»
151,152	Столбчатые диаграммы	Упражнение «Добавь к слову новое»
153,154,155	Графики	Карточки с заданиями..
156	Контрольная работа №13 по теме «Координатная плоскость»	
Повторение. 14 часов		
157	Делимость чисел	
158,159,160	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	игра «Волшебное число».
161,162	Отношения и пропорции	Арифметические ребусы
163,164	Действия с рациональными числами	Карточки с заданиями.
165,166,167	Решение уравнений	Сказочная математика
168,169	Координаты на плоскости	Дидактическая игра «Морской бой»
170	Итоговая контрольная работа №14	
	Итого	170

