

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Б.Н.Куликова г.Семикаракорска»

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания
методического совета
от 29.08.2022 №1

зам.директора по УВР
Т.А.Казаринова



Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития

предмет: математика

класс: 5 «Б»

количество часов 166

учитель: Емельянова Елена Александровна

г.Семикаракорск, 2022 год

Рабочая программа по математике 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), Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р), Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Личностные и метапредметные результаты представлены с учётом особенностей преподавания математики в основной общеобразовательной школе с учётом методических традиций построения школьного курса математике, реализованных в большей части входящих в Федеральный перечень УМК по математике.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. 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 — основой 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.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин. Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Совершенствование содержания образовательных программ основного общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья связано с необходимостью адаптации учебных программ при сохранении общего цензового объема содержания обучения. В отсутствие федеральных учебных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья в основной школе, была разработана адаптированная учебная программа для 5 Б класса на основе имеющихся нормативных документов и рекомендаций психолого-педагогического обследования обучающихся 5 Б класса.

Характеристика познавательной деятельности у детей с ЗПР.

Особенности памяти, при задержке психического развития

Специфические особенности памяти детей с ЗПР:

- 1) снижение объема памяти и скорости запоминания;
- 2) произвольное запоминание менее продуктивно, чем в норме;
- 3) механизм памяти характеризуется снижением продуктивности первых попыток запоминания, но время, необходимое для полного заучивания, близко к норме;
- 4) преобладание наглядной памяти над словесной;
- 5) снижение произвольной памяти;
- 6) нарушение механической памяти.

Особенности внимания, при задержке психического развития

Причины нарушенного внимания:

- 1) оказывают свое влияние имеющиеся у ребенка астенические явления;
- 2) несформированность механизма произвольности у детей;
- 3) несформированность мотивации, ребенок проявляет хорошую концентрацию внимания, когда интересно, а где требуется проявить другой уровень мотивации нарушение интереса.

Особенности внимания, характерные для данного нарушения:

1. Низкая концентрация внимания, неспособность ребенка сосредоточиться на задании, на какой-либо деятельности, быстрая отвлекаемость. истощаемость и утомляемость.

2. Низкий уровень устойчивости внимания. Дети не могут длительно заниматься одной и той же деятельностью.

3. Узкий объем внимания. Более сильно нарушено произвольное внимание. В коррекционной работе с этими детьми необходимо придавать большое значение развитию произвольного внимания.

Особенности восприятия, при задержке психического развития

Причины нарушенного восприятия у детей с ЗПР:

1. При ЗПР нарушена интегративная деятельность коры головного мозга, больших полушарий и, как следствие, нарушена координированная работа различных анализаторных систем: слуха, зрения, двигательной системы, что ведет к нарушению системных механизмов восприятия.

2. Недостатки внимания у детей с ЗПР.

3. Недоразвитие ориентировочно-исследовательской деятельности в первые годы жизни и, как следствие, ребенок недополучает полноценного практического опыта, необходимого для развития его восприятия.

Особенности восприятия:

- недостаточная полнота и точность восприятия связана с нарушением внимания, механизмов произвольности;

- недостаточная целенаправленность и организованность внимания;

- замедленность восприятия и переработки информации для полноценного восприятия. Ребенку с ЗПР требуется больше времени, чем нормальному ребенку;

- низкий уровень аналитического восприятия. Ребенок не обдумывает информацию, которую воспринимает («вижу, но не думаю»);

- снижение активности восприятия. В процессе восприятия нарушена функция поиска, ребенок не пытается всмотреться, материал воспринимается поверхностно;

- наиболее грубо нарушены более сложные формы восприятия, требующие участия нескольких анализаторов и имеющих сложный характер зрительное восприятие, зрительно-моторная координация.

Особенности мышления, при задержке психического развития

На развитие мышления оказывают влияние все психические процессы: уровень развития внимания; уровень развития восприятия и представлений об окружающем мире (чем богаче опыт, тем более сложные выводы может делать ребенок); уровень развития речи; уровень сформированности механизмов произвольности (регуляторных механизмов).

У детей с ЗПР страдает связная речь, нарушена способность планировать свою деятельность с помощью речи; нарушена внутренняя речь активное средство логического мышления ребенка.

Общие недостатки мыслительной деятельности детей с ЗПР:

1. Несформированность познавательной, поисковой мотивации (своеобразное отношение к любым интеллектуальным задачам). Дети стремятся избежать любых интеллектуальных усилий. Для них

непривлекателен момент преодоления трудностей (отказ выполнять трудную задачу, подмена интеллектуальной задачи более близкой, игровой задачей.). Такой ребенок выполняет задачу не полностью, а ее более простую часть. Дети не заинтересованы в результате выполнения задания. Эта особенность мышления проявляется в школе, когда дети очень быстро теряют интерес к новым предметам.

2. Отсутствие выраженного ориентировочного этапа при решении мыслительных задач. Дети с ЗПР начинают действовать сразу, с ходу. При предъявлении инструкции к заданию многие дети не понимают задания, но стремятся побыстрее получить экспериментальный материал и начать действовать. Следует заметить, что дети с ЗПР в большей мере заинтересованы в том, чтобы побыстрее закончить работу, а не качеством выполнения задания. Ребенок не умеет анализировать условия, не понимает значимости ориентировочного этапа, что приводит к появлению множества ошибок. Когда ребенок начинает обучаться, очень важно создать условия для того, чтобы он первоначально думал, анализировал задание.

3. Низкая мыслительная активность, «бездумный» стиль работы (дети, из-за поспешности, неорганизованности действуют наугад, не учитывая в полном объеме заданного условия; отсутствует направленный поиск решения, преодоления трудностей). Дети решают задачу на интуитивном уровне, то есть ребенок вроде бы правильно дает ответ, но объяснить его не может.

4. Стереотипность мышления, его шаблонность. Наглядно-образное мышление. Дети с ЗПР затрудняются действовать по наглядному образцу из-за нарушений операций анализа, нарушение целостности, целенаправленности, активности восприятия все это ведет к тому, что ребенок затрудняется проанализировать образец, выделить главные части, установить взаимосвязь между частями и воспроизвести данную структуру в процессе собственной деятельности. Логическое мышление.

У детей с задержкой психического развития имеются нарушения важнейших мыслительных операций, которые служат составляющими логического мышления:

- анализ (увлекаются мелкими деталями, не может выделить главное, выделяют незначительные признаки);
- сравнение (сравнивают предметы по несопоставимым, несущественным признакам);
- классификация (ребенок осуществляет классификацию часто правильно, но не может осознать ее принцип, не может объяснить то, почему он так поступил).

ВЫВОД.

Недостаточная сформированность познавательных процессов зачастую является главной причиной трудностей, возникающих у детей с ЗПР при обучении в школе.

Задержка психического развития проявляется в замедленном темпе созревания эмоционально-волевой сферы, так и в интеллектуальной

недостаточности. Значительное отставание и своеобразие обнаруживается в мыслительной деятельности. У всех детей с ЗПР наблюдаются недостатки памяти, внимания, воображения и мышления. Отставание в мыслительной деятельности и особенности памяти наиболее ярко проявляются в процессе решения задач, связанных такими компонентами мыслительной деятельности, как анализ, синтез, обобщение и абстрагирование. Учитывая все выше сказанное, этим детям необходим особый подход.

Требования к обучению, учитывающие особенности детей с ЗПР:

1. Соблюдение определенных гигиенических требований при организации занятий, то есть занятия проводятся в хорошо проветриваемом помещении, обращается внимание на уровень освещенности и размещение детей на занятиях.

2. Тщательный подбор наглядного материала для занятий и его размещение таким образом, чтобы лишний материал не отвлекал внимание ребенка.

3. Контроль за организацией деятельности детей на занятиях: важно продумывать возможность смены на занятиях одного вида деятельности другим, включать в план занятий физкультминутки.

4. Педагог должен следить за реакцией, за поведением каждого ребенка и применять индивидуальный подход.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся 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.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и

взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной

геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов. В 5 «А», 5 «Б» классах будет проведено 166 уроков. Согласно календарному учебному графику и расписанию МБОУ СОШ № 1 на 2022 – 2023 учебный год уроки, выпавшие на праздничные дни, будут проведены за счет уплотнения программы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из

неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей.

Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве. **Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей

среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).* **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; □ разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; □ обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать

несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают*

сформированность социальных навыков обучающихся. Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; □ оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль: □ владеть способами самопроверки, самоконтроля

процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Разделы и темы программы	Количество часов	Контрольные работы	Календарные сроки
1.	Натуральные числа	21	1	01.09-29.09
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2	3.10-22.11
3.	Умножение и деление натуральных чисел	37	2	24.11-25.01
4.	Обыкновенные дроби	18	1	24.02-20.02
5.	Десятичные дроби	47	3	21.02-11.05
6.	Повторение и систематизация учебного материала	10	0	11.05-24.05
	Итого	166	9	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата проведения	Наименование тем урока	Количество часов
	5 «Б»	Натуральные числа и действия над ними.	21 час
1	01.09	Ряд натуральных чисел.	1
2	02.09	Ряд натуральных чисел.	1
3	05.09	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
4	06.09	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
5	06.09	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
6	08.09	Диагностическая контрольная работа.	1
7	09.09	Отрезок.	1
8	12.09	Отрезок.	1
9	13.09	Отрезок.	1
10	13.09	Отрезок.	1
11	15.09	Плоскость. Прямая. Луч.	1

12	16.09	Плоскость. Прямая. Луч.	1
13	19.09	Плоскость. Прямая. Луч.	1
14	20.09	Шкала. Координатный луч.	1
15	20.09	Шкала. Координатный луч.	1
16	22.09	Шкала. Координатный луч.	1
17	23.09	Сравнение натуральных чисел.	1
18	26.09	Сравнение натуральных чисел.	1
19	27.09	Сравнение натуральных чисел.	1
20	27.09	Решение упражнений по теме «Натуральные числа».	1
21	29.09	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».	1
		Сложение и вычитание натуральных чисел.	33 часа.
22	30.09	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
23	03.10	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
24	04.10	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
25	04.10	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1
26	06.10	Вычитание натуральных чисел.	1
27	07.10	Вычитание натуральных чисел.	1
28	10.10	Вычитание натуральных чисел.	1
29	11.10	Вычитание натуральных чисел.	1
30	11.10	Вычитание натуральных чисел.	1
31	13.10	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
32	14.10	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1
33	17.10	Решение упражнений по теме «Действия с натуральными числами»	1
34	18.10	Контрольная работа № 2 «Действия с натуральными числами».	1
35	18.10	Уравнение.	1
36	20.10	Уравнение.	1
37	21.10	Уравнение.	1
38	24.10	Уравнение.	1
39	25.10	Угол. Обозначение углов.	1
40	25.10	Угол. Обозначение углов.	1
41	27.10	Виды углов. Измерение углов.	1
42	07.11	Виды углов. Измерение углов.	1
43	08.11	Виды углов. Измерение углов.	1
44	08.11	Виды углов. Измерение углов.	1
45	10.11	Виды углов. Измерение углов.	1
46	11.11	Многоугольники. Равные фигуры.	1
47	14.11	Многоугольники. Равные фигуры.	1
48	15.11	Треугольник и его виды.	1
49	15.11	Треугольник и его виды.	1

50	17.11	Треугольник и его виды.	1
51	18.11	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
52	21.11	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1
53	22.11	Решение упражнений по теме «Уравнения»	1
54	22.11	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения».	1
		Умножение и деление натуральных чисел.	37 часов
55	24.11	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
56	25.11	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
57	28.11	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
58	29.11	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1
59	29.11	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
60	01.12	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
61	02.12	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
62	05.12	Деление.	1
63	06.12	Деление.	1
64	06.12	Деление.	1
65	08.12	Деление.	1
66	09.12	Деление.	1
67	12.12	Деление.	1
68	13.12	Деление.	1
69	13.12	Деление с остатком.	1
70	15.12	Деление с остатком.	1
71	16.12	Деление с остатком.	1
72	19.12	Степень числа.	1
73	20.12	Степень числа. Решение упражнений по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
74	20.12	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
75	22.12	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
76	23.12	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
77	26.12	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
78	27.12	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
79	27.12	Площадь. Площадь прямоугольника.	1
80	09.01	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1
81	10.01	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1
82	10.01	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1
83	12.01	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
84	13.01	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
85	16.01	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
86	17.01	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
87	17.01	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
88	19.01	Комбинаторные задачи.	1
89	20.01	Комбинаторные задачи.	1

90	23.01	Решение упражнений по теме «Площадь. Объем».	1
91	24.01	Контрольная работа № 5 «Площадь. Объем».	1
		Обыкновенные дроби.	18 часов
92	24.01	Понятие обыкновенной дроби.	1
93	26.01	Понятие обыкновенной дроби.	1
94	27.01	Понятие обыкновенной дроби.	1
95	30.01	Понятие обыкновенной дроби.	1
96	31.01	Понятие обыкновенной дроби.	1
97	31.01	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
98	02.02	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
99	03.02	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1
100	06.02	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
101	07.02	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
102	07.02	Дроби и деление натуральных чисел.	1
103	09.02	Дроби и деление натуральных чисел.	1
104	10.02	Смешанные числа.	1
105	13.02	Смешанные числа.	1
106	14.02	Смешанные числа.	1
107	14.02	Смешанные числа.	1
108	16.02	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби».	1
109	17.02	Контрольная работа № 6 по теме «обыкновенные дроби».	1
		Десятичные дроби.	47 часов
110	20.02	Представление о десятичных дробях.	1
111	21.02	Представление о десятичных дробях.	1
112	21.02	Представление о десятичных дробях.	1
113	27.02	Сравнение десятичных дробей.	1
114	28.02	Сравнение десятичных дробей.	1
115	28.02	Сравнение десятичных дробей.	1
116	02.03	Округление чисел. Прикидки.	1
117	03.03	Округление чисел. Прикидки.	1
118	06.03	Округление чисел. Прикидки.	1
119	07.03	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
120	07.03	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
121	09.03	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
122	10.03	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
123	13.03	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1

124	14.03	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
125	14.03	Умножение десятичных дробей.	1
126	16.03	Умножение десятичных дробей.	1
127	17.03	Умножение десятичных дробей.	1
128	20.03	Умножение десятичных дробей.	1
129	21.03	Умножение десятичных дробей.	1
130	21.03	Умножение десятичных дробей.	1
131	23.03	Умножение десятичных дробей.	1
132	24.03	Деление десятичных дробей.	1
133	03.04	Деление десятичных дробей.	1
134	04.04	Деление десятичных дробей.	1
135	04.04	Деление десятичных дробей.	1
136	06.04	Деление десятичных дробей.	1
137	07.04	Деление десятичных дробей.	1
138	10.04	Деление десятичных дробей.	1
139	11.04	Деление десятичных дробей.	1
140	11.04	Решение упражнений по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
141	13.04	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
142	14.04	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
143	17.04	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
144	18.04	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1
145	18.04	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
146	20.04	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
147	21.04	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
148	24.04	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
149	25.04	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1
150	25.04	Нахождение числа по его процентам.	1
151	27.04	Нахождение числа по его процентам.	1
152	28.04	Нахождение числа по его процентам.	1
153	02.05	Нахождение числа по его процентам.	1
154	02.05	Решение задач по теме «Проценты»	1
155	04.05	Решение задач по теме «Проценты»	1
156	05.05	Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».	1
		Повторение.	10 часов
157	11.05	Повторение. Обыкновенные дроби.	1
158	12.05	Повторение. Действия над обыкновенными дробями.	1
159	15.05	Повторение. Действия над обыкновенными дробями.	1
160	16.05	Повторение.. Десятичные дроби	1
161	16.05	Повторение. Действия над десятичными дробями.	1
162	18.05	Повторение. Действия над десятичными дробями.	1

163	19.05	Повторение. Нахождение дроби от числа.	1
164	22.05	Повторение. Нахождение числа по его дроби.	1
165	23.05	Повторение. Нахождение числа по его процентам.	1
166	23.05	Повторение. Решение задач по теме «Проценты»	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Математика, 5 класс

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Математика, 5 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

fipi.ru; edsoo.ru; uchi.ru; foxford.ru; resh.edu.ru; vpr-ege.ru; vprklass.ru