## Пояснительная записка

 Рабочая программа по предмету «Математика» создана на основе:

* Федерального компонента Государственного стандарта начального общего образования;
* Примерной Программы начального общего образования. М., «Просвещение», 2012 год;
* Программы курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2012 год; УМК « Перспектива»
* Учебного плана школы на 2016-2017 учебный год.

.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

**Цели обучения**

В результате обученияматематике реализуются следующие цели:

* **развитие**образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Основные **задачи** данногокурса:

1. обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
2. формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
3. развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
4. формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

При организации работы с обучающимися приоритетными являются следующие **формы и методы** организации деятельности, в том числе и нетрадиционные:

 - групповая, парная, индивидуальная, дифференцированная работа; урок-игра, - частично-поисковый, исследовательский методы, метод проблемно-диалогического обучения

Уровень усвоения обучающимися изучаемого материала можно проверить с помощью следующих **видов контроля**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Текущий контроль** | **Промежуточный контроль** | **Итоговый контроль** |
| Математический диктант  | Тематические тестовые заданияТематические контрольные работы | Входная диагностическая контрольная работа |
| Творческие задания | Проверочные работы на CD дисках | Итоговая диагностическая контрольная работа |

Срок реализации программы - 4 года.

**Структура рабочей программы:**

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета, курса;
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
6. Содержание учебного предмета, курса;
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения;
9. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### Общая характеристика курса

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образныйкомпоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержаниеобучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Каждый раздел темы имеет свою ***комплексно - дидактическую цель****,* в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в **виде разделов,** внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.

Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество»*.* Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже — как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия «число», новые виды чисел, концентры вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет ребёнку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании ребёнка конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Основная задача линии моделей и алгоритмов в данном курсе заключается в том, чтобы наряду с умением правильно проводить вычисления сформировать у учащихся умение оценивать алгоритмы, которыми они пользуются, анализировать их, видеть наиболее рациональные способы действий и объяснять их.

Умение решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие «задача» вводится не сразу, а по прошествии длительного периода подготовки.

Отсроченный порядок введения термина «задача», её основных элементов, а также повышенное внимание к процессу вычленения задачной ситуации из данного сюжета способствуют преодолению формализма в знаниях учащихся, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Ребёнок воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, дети учатся выполнять действия сначала на уровне восприятия конкретных количеств, затем на уровне накопленных представлений о количестве и, наконец, на уровне объяснения применяемого алгоритма вычислений.

На основе наблюдений и опытов учащиеся знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталона сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Например, понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, учащиеся используют при изучении мер времени (времена года, части суток, год, месяцы и др.) и операций над множествами (примеры множеств*:* звери, птицы, домашние животные, растения, ягоды, овощи, фрукты и т. д.), при работе с текстовыми задачами и диаграммами (определение массы животного, возраста дерева, длины реки, высоты горного массива, глубины озера, скорости полёта птицы и др.). Знания и умения, приобретаемые учащимися на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачами др.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, к работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок и др.), учащиеся получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

### Место курса в учебном плане

На изучение курса математики в каждом классе начальной школы отводится 4 ч в неделю, всего 540 ч, из них в 1 классе 132 ч (33 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 28 ч), во 2—4 классах по 136 ч (по 34 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 32 ч).

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета:**

1. Формирование основ гражданской идентичности личности, включая

- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;

- осознание ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятие мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий;

- отказ от деления на «своих» и «чужих»;

- уважение истории и культуры каждого народа.

2. формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества.

- доброжелательность, доверие и внимание к людям,

- готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважение к окружающим – умение слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

3. развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческой нравственности и гуманизма.

- принятие и уважение ценностей семьи и общества, школы и коллектива и стремление следовать им;

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей, развитие этических чувств - стыда, вины, совести - как регуляторов морального поведения;

- формирование чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;

4. развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

5. развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:

- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;

- готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию;

критичность к своим поступкам и умение адекватно их оценивать;

- готовность к самостоятельным действиям, ответственность за их результаты;

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей;

- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

- умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

 **В концепции УМК «Перспектива»** ценностные ориентиры формирования УУД определяются вышеперечисленными требованиями ФГОС и общим представлением о современном выпускнике начальной школы.

 Это человек:

* Любознательный, интересующийся, активно познающий мир
* Владеющий основами умения учиться.
* Любящий родной край и свою страну.
* Уважающий и принимающий ценности семьи и общества
* Готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и школой.
* Доброжелательный, умеющий слушать и слышать партнера,
* Умеющий высказать свое мнение.
* Выполняющий правила здорового и безопасного образа жизни для себя и окружающих.

### Результаты изучения курса

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

#### Личностные результаты

1. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

2. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

3. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.

4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

#### Метапредметные результаты

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
6. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
9. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
10. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

#### Предметные результаты

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

###

### Содержание курса

**Сложение и вычитание в пределах 20 (повторение).( 3 часа)**

Повторение устных и письменных приемов сложения и вычитания в пределах 20, закрепление умений решать основные типы простых и составных задач за курс 1 класса.

**Сложение и вычитание.(11 часов)**

**Числовой луч**

Направления и лучи .Числовой луч. Обозначение геометрической фигуры-луча. Сумма одинаковых слагаемых. Счет с опорой на числовой луч.

 **Угол**

Угол. Имя угла. Прямой угол. Обозначение геометрических фигур: луча, угла, прямоугольника

**Умножение.(28 часов)**

Многоугольник. Смысл умножения, название компонентов и результата умножения. Умножение числа 2. Умножение числа 3. Умножение числа 4. Умножение числа 5.Умножение числа 6.Умножение чисел 0 и 1.Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.Таблица умножения в пределах 20.Переместительное свойство умножения. Понятие «увеличить в…». Куб. Пирамида.

**Деление.(23 часа)**

Задачи на деление.Деление на 2.Деление на 3.Делимое. Делитель. Частное.

Деление на 4. Деление на 5. Порядок действий. Деление на 6. Деление на 7,8 и на 9 и 10. Счёт десятками. Круглые числа.

**Числа от 0 до 100( 71 час)**

Дополнение двузначного числа до круглых десятков. Вычитание из круглых десятков однозначных чисел. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через разряд. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания (состав чисел от11 до 20). Сочетательное свойство сложения. Скобки. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Порядок выполнения действий.

Образование чисел, которые боль­ше 20. Старинные меры длины. Метр. Умножение круглых чисел. Деление круглых чисел. Сложение и вычитание без пере­хода через десяток.Скобки.Числовые выражения.Длина ломаной.Взаимообратные задачи.Прямой угол.Прямоугольник.Квадрат. Периметр прямоугольника. Переместительное свойство умножения.Умножение на 0 и на 1.Час. Минута. Задачи на увеличение и уменьше­ние числа в несколько раз.

**НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

**в начальной школе (2- класс).**

**1. ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО  МАТЕМАТИКЕ**

**Работа, состоящая из примеров:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 4 и более грубых ошибки.

**Работа, состоящая из задач**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" –1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" –1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "**2**" – 4 и более грубых ошибки.

**Контрольный устный счет:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1-2 ошибки.

Отметка "**3**" – 3-4 ошибки.

Отметка "**2**" – 5 и более ошибок.

**Грубые ошибки:**

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:**

1.  Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Не доведение до конца преобразований.

   **За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.**

    **За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже "3".**

**Список литературы для учителя:**

1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 1, часть 2. М., «Просвещение», 2016г.
2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 1, часть 2. М., «Просвещение» 2016г.
3. И.Ф.Яценко. Поурочные разработки по математике к УМК Г.В.Дорофеева и др. («Перспектива»), Москва, Вако, 2016г.

**Рекомендованная литература для учащихся:**

1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 1, часть 2. М., «Просвещение», 2016г.
2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 1, часть 2. М., «Просвещение» 2016г.

**Технические средства обучения:**

•  магнитная доска;

•  персональный компьютер с принтером; ксерокс

•  интерактивная доска с проектором;

**Оборудование класса:**

•  ученические столы с комплектом стульев;

•  стол учительский;

•  шкафы для хранения учебного оборудования;

**Планируемые результаты
Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

— элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
— основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
— интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
— стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
—элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
— понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
—правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
— понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.
***Учащийся получит возможность для формирования:***— *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;*
*— интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;*
*— умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;*
— *уважительного отношение к мнению собеседника;*
*— восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;*
*— умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;*
*— понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.*

* ***Метапредметные результаты***
**Регулятивные**
**Учащийся научится:**
* — понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
— составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
— соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
— сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
— выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
— в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.
***Учащийся получит возможность научиться:****— определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;*
*— предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
*— выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;*
*— осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*
*— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;*
*— подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;*
— *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;*
*— оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;*
*— оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».*
* **Познавательные**
**Учащийся научится:**
* — осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
— использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
— понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
— кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
*—*моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
— проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
— выделять в явлениях несколько признаков, а также различать суще­ственные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
— выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
— проводить аналогию и на её основе строить выводы;
— проводить классификацию изучаемых объектов;
— строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
— приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
— пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
— выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.
***Учащийся получит возможность научиться:****— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;*
*— определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;*
*— находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;*
*— понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.*
* **Коммуникативные**
**Учащийся научится:**
— использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
— строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию**;**
— участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
—участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
—взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
— принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
***Учащийся получит возможность научиться:****— вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;*
*— корректно формулировать свою точку зрения;*
*— строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;*
*— излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;*
*— контролировать свои действия в коллективной работе;*
*— наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;*
*— конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*
* ***Предметные результаты***
**Числа и величины**
**Учащийся научится:**
* *—*моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
— выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
— образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 – это 6 десятков и 7 единиц);
— сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
— читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
— упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
— выполнять измерение длин предметов в метрах;
— выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
— применять изученные соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;
— сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
— заменять крупные единицы длины мелкими (5м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);
— сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
— использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
— использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.
***Учащийся получит возможность научиться:****— устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;*
*— составлять числовую последовательность по указанному правилу;*
*— группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.*
* **Арифметические действия**
**Учащийся научится:**
* — составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
— понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
— складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
— выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
— устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
— вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
— понимать и использовать термины *выражение*и *значение выражения*, находить значения выражений в одно–два действия.
***Учащийся получит возможность научиться:****— моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;*
*— использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;*
*— выполнять проверку действий с помощью вычислений.*
* **Работа с текстовыми задачами**
**Учащийся научится:**
* — выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
— решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.
***Учащийся получит возможность научиться:***— *дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;*
*— выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;*
— *составлять задачу, обратную данной;*
— *составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;*
— *выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);*
— *проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;*
— *сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).*
* **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**
**Учащийся научится:**
* — распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
— обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
— чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
— чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.
*Учащийся получит возможность научиться:*
*— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;*
*— соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;*
*— распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и*
*— находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;*
*— находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.*
* **Геометрические величины**
**Учащийся научится:**
* — определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
— находить длину ломаной;
— находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
— применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м;
***Учащийся получит возможность научиться:****— выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).*
* **Работа с информацией**
**Учащийся научится:**
* — читать несложные готовые таблицы;
— заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
— составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
— понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.
***Учащийся получит возможность научиться:****— строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если…, то…», «верно/неверно, что...»; составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;*
*— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.*