Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зыковская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на методическом объединении учителей начальных классов  Протокол №  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.  Руководитель МО  Якушева И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано  на МС школы  Протокол №  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.      Руководитель МС  Александрова Н.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю  Директор МБОУ  «Зыковская СОШ»  Загородний Е.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г. |

**Рабочая программа по учебному предмету**

**«Математика»**

Срок реализации программы 4 года

Составлена на основе авторской программы курса «Математика» М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В.Степанова (*Сборник* рабочих программ «Школа России», 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова и др. – М.: Просвещение, 2014)

Программу составил: Демьяненко Едена Николаевна, Кулагина Вера Александровна, Данилова Антонина Николаевна, Якушева Ирина Александровна, учитель начальных классов

с. Зыково,2019 г.

# АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

# для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1)

1. **Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО, Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития, примерной программы по математике и на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В.Степанова (УМК «Школа России»). Адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития МБОУ «Зыковская СОШ»

Программа ориентирована на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов. Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников с ОВЗ.

**Для реализации программы используется учебно-методический комплект:**

*Моро М. И.* Математика: учебник: 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

. *Моро М. И.* Математика: учебник: 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

*Моро М. И.* Математика: учебник: 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

*Моро М. И.* Математика: учебник: 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение

**Электронное приложение к учебнику «Математика», 1,2,3,4 класс (Диск CD – ROM), автор М.И.Моро.**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники с ОВЗ учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младшего школьника: формирование способностей к интеллектуальной деятельности (логического, знаково-символического мышления) пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.)
* Освоение начальных математических знаний - понимание значение величин и способов их измерения; использования арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирования умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
* Развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
* развитие пространственного воображения;
* развитие математической речи;
* формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней; развитие познавательных способностей;
* воспитание стремления к расширению математических знаний;
* формирование критичности мышления;
* развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Особое внимание в рамках образовательных потребностей обучающихся данной группы следует уделить  ***коррекционно-развивающим задачам*** при обучении математики:

- формирование у обучающихся с ЗПР полноценных социальных (жизненных) компетенций;

- оказание помощи в освоении содержания образования и формирование готовности к продолжению образования на последующей ступени основного общего образования;

- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях обучающихся;

- коррекция недостатков в психическом и (или) физическом развитии;

- формирование социально-бытовых навыков и представлений об окружающем мире и собственных возможностях;

- развитие познавательных процессов и повышение мотивации к обучению;

- развитие устной и письменной речи;

- формирование эмоционально-волевой сферы и адекватного поведения;

- формирование пространственной ориентации.

Ведущими **принципами**  обучения математике в младших классах – органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей с ОВЗ (ЗПР и ТНР) и реализации дифференцированного подхода в обучении

1. **Общая характеристика курса**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника с ОВЗ (ЗПР вариант 7.1.). Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения точно и лаконично излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества как настойчивость, объективность и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Курс математики в программе **представлен разделами**: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Курс обеспечивает доступность обучения, способствует пробуждению у учащихся интереса к занятиям математикой, накоплению опыта моделирования (объектов, связей, отношений) - важнейшего метода математики. Курс является началом и органической частью школьного математического образования

**Ценностные ориентиры** содержания курса связаны с целевыми и ценностными установками начального общего образования по математике, представленными в Примерной программе по учебным предметам начального общего образования.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат такие ценности математики как:

* формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

-чувства 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, отказа от деления на «своих» и «чужих», уважения истории и культуры каждого народа.

* формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

-уважения к окружающим – умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решение с учетом позиций всех участников;

* развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

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

- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитию этических чувств (вины, стыда, совести) как регуляторов морального поведения

-формирование чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;

* развитие умения учиться – как первого шага к самообразованию и самовоспитанию

-развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов понимания и творчества

-формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке)

* развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее саморегуляции.

1. **Место курса в учебном плане**

В учебном плане МБОУ «Зыковская СОШ» выделено 540 часов на изучение курса «Математика» (1 класс – 132 ч, 2 класс – 136 ч, 3 класс – 136 ч, 4 класс – 136 ч).

**IV. Планируемые результаты освоения учебного курса «Математика»**

**1 класс**

***Личностные универсальные учебные действия***

У выпускника c ОВЗ (ЗПР вариант 7.1.) будут сформированы:

·внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

·учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

·ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

·способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

·основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·принимать и сохранять учебную задачу;

·учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

·планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

·осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

·оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

·адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

·различать способ и результат действия;

·вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

·устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

·строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

·обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

·осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

·устанавливать аналогии;

·владеть рядом общих приёмов решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

·допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

·учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

·формулировать собственное мнение и позицию;

·договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

·строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

·задавать вопросы;

·контролировать действия партнёра;

·использовать речь для регуляции своего действия;

·адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Чтение. Работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

·находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

·вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

·сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два‑три существенных признака;

·понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

·понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

·формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

·на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

·участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

·использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);

**Предметные результаты** изучения курса «Математика» в **1-м классе**:

* называть последовательность чисел от 1 до 20;
* определять разрядный состав чисел от 11 до 20;
* определять название и обозначение операций сложения и вычитания;
* использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
* сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
* находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
* решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...»;

в) задачи на разностное сравнение;

* распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

**2 класс**

**Личностные универсальные учебные действия**

У выпускника будут сформированы:

·внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

·широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

·учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

·ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

·способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

·основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

·ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

·знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

·развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

·эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

·установка на здоровый образ жизни;

·основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

·чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·принимать и сохранять учебную задачу;

·учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

·планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

·осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

·оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

·адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

·различать способ и результат действия;

·вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

·осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

·использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

·основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

·устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

·строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

·обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

·осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

·устанавливать аналогии;

·владеть рядом общих приёмов решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

·допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

·учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

·формулировать собственное мнение и позицию;

·договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

·строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

·задавать вопросы;

·контролировать действия партнёра;

·использовать речь для регуляции своего действия;

·адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Чтение. Работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

·находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

·делить тексты на смысловые части, составлять план текста;

·вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

·сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два‑три существенных признака;

·понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

·понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

·понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;

·использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;

·ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

·пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;

·соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;

·формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

·сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

·составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

·высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

·оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

·на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

·участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

·использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку).

**Предметные результаты** изучения курса «Математика» во **2-м классе**:

* использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
* использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
* осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
* использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

* находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
* решать уравнения вида *а* ± *х = b; х* – *а = b*;
* измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
* узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
* узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
* различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

**3 класс**

**Личностные универсальные учебные действия**

У выпускника будут сформированы:

·внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

·широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

·учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

·ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

·способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

·основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

·ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

·знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

·развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

·эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

·установка на здоровый образ жизни;

·основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

·чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·принимать и сохранять учебную задачу;

·учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

·планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

·осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

·оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

·адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

·различать способ и результат действия;

·вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

·осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

·использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

·основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

·устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

·строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

·обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

·осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

·устанавливать аналогии;

·владеть рядом общих приёмов решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

·допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

·учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

·формулировать собственное мнение и позицию;

·договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

·строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

·задавать вопросы;

·контролировать действия партнёра;

·использовать речь для регуляции своего действия;

·адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Чтение. Работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

·находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

·делить тексты на смысловые части, составлять план текста;

·вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

·сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два‑три существенных признака;

·понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

·понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

·пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;

·соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;

·формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

·сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

·составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

·высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

·оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

·на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

·участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

·использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);

·организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

**Предметные результаты** изучения курса «Математика» в **3-м классе**:

* использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см3, дм3, м3), массы (кг, центнер), площади (см2, дм2, м2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
* использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
* пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
* представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
* выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
* осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
* осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
* использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
* читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
* решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений в 2–4 действия;
* использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида *а ± х = b; а* ∙ *х = b; а* : *х = b*;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
* определять время по часам с точностью до минуты;
* сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
* устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

**4 класс**

**Личностные универсальные учебные действия**

У выпускника будут сформированы:

·внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

·широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

·учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

·ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

·способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

·основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

·ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

·знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

·развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

·эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

·установка на здоровый образ жизни;

·основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

·чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·принимать и сохранять учебную задачу;

·учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

·планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

·осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

·оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

·адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

·различать способ и результат действия;

·вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

·осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

·использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

·основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

·устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

·строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

·обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

·осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

·устанавливать аналогии;

·владеть рядом общих приёмов решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

·адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

·допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

·учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

·формулировать собственное мнение и позицию;

·договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

·строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

·задавать вопросы;

·контролировать действия партнёра;

·использовать речь для регуляции своего действия;

·адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Чтение. Работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

·находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

·определять тему и главную мысль текста;

·делить тексты на смысловые части, составлять план текста;

·вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

·сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два‑три существенных признака;

·понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

·понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

·понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;

·использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;

·ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

·пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;

·соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;

·формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

·сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

·составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

·высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

·оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

·на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

·участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

·использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

·организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

**Предметные результаты** изучения курса «Математика» в **4-м классе**:

* использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
* рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
* объяснять соотношение между разрядами;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
* использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
* использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
* выполнять умножение и деление с 1 000;
* решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
* осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: *a* ± *x* = *b*; *x* – *a* = *b*; *a* ∙ *x* = *b*; *a*: *x* = *b*; *x*: *a* = *b*;
* сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
* вычислять объём параллелепипеда (куба);
* вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
* выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
* строить окружность по заданному радиусу;
* выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
* распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
* находить среднее арифметическое двух чисел.

**V Содержание учебного предмета**

**1-й класс**-**132 часа**

Общие понятия.

**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)**

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10**. (Нумерация)**

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20. **(Нумерация)**

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

**Сложение и вычитание в пределах десяти.**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

**Сложение и вычитание чисел в пределах 20**

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр,  килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

**Итоговое повторение**

**2-й класс-136 часов**

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

**Нумерация**

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

**Сложение и вычитание чисел**

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

**Умножение и деление чисел**

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида а ± 5; 4 – а; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида а ± х = b; х – а = b; а – х = b;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

**Итоговое повторение.**

**3-й класс-136 часов**

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

**Сложение и вычитание (продолжение)**

Устные и письменные приёмы  сложения и вычитания .

**Умножение и деление чисел в пределах 100 .**

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Дробные числа.

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

**Нумерация** Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

**Сложение и вычитание чисел**

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

**Умножение и деление чисел в пределах 1000**

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: х ± а = с ± b; а – х = с ± b; х ± a = с ∙ b; а – х = с : b; х : а = с±b;а ∙ х = с±b;а : х = с ∙ b  и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

**Итоговое повторение**

**4-й класс** **– 136 ч**

Числа от 1 до 1000.

**Повторение** Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

**Нумерация** Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы раз рядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

**Величины**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

**Величины**

**Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

Х + 312 = 654 + 79,

729 – х = 217,

х – 137 = 500 – 140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

**Умножение и деление**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 – х = 429 + 120, х – 18 = 270 – 50, 360 : х= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия ( со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

**Итоговое повторение**

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

**VI. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования разделов** | **Всего часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Форма контроля** |
| **1** | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | **8** | Сравнивает предметы и группы предметов, по размеру и форме предметы, группы предметов. Создает разнообразные ситуации для понимания признаков пространственных и временных представлений. Моделирует ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости  Использует приобретенные знания и умения для ориентировки в окружающем пространстве и оценки размеров предметов «на глаз». | **Стартовая диагностика по материалам ЦОКО** |
| **2** | Числа и цифры от 1 до 10. Число 0. Нумерация   1. Цифры и числа 1-5 2. «Странички для любознательных» 3. Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» 4. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. 5. Понятие «равенство», «неравенство».   Цифры и числа от 6-9.Число 0. Число 10.   1. Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». 2. Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины. | **28** | Знает названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10, число ноль; состав чисел от 1 до 10; Сравнивает числа в пределах 10. Использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Пишет цифры, соотносит с числами, образовывает следующее число, составляет из двух чисел число  Моделирует ситуации, иллюстрирующие арифметическое действий (сложение и вычитание) и ход его выполнения. Измеряет и чертит отрезки в см. Пишет цифры, соотносит с числами, образовывает следующее число, составляет из двух чисел число. Сравнивает числа в пределах 10. Автоматизирует таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания. Распознает изученные геометрические фигуры и тела. Описывает явления и события с помощью величин. Использует математическую терминологию при записи и решении задач. Использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями. Измеряет и чертит отрезки в см.  Сравнивает фигуры и тела. Составляет, записывает числовые равенства, неравенства. Выполняет задания творческого характера Сравнивает числа в пределах 10. Использует понятия «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении и записи числовых выражений | Проверочная работа;  выполнение самостоятельных заданий по теме |
| **3** | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание   1. Сложение и вычитание +1, -1,   +2, -2.   1. Сложение и вычитание +3 2. Сложение и вычитание +4 3. Связь между суммой и слагаемыми. | **56**  **(28+**  **28)** | Моделирует действия сложения и вычитания с помощью предметов. Читает равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполняет сложение и вычитание с числами 1,2. Выделяет задачи из предложенных текстов. Решает задачи на сложение и вычитание в одно действие. Объясняет действие, выбранное для решения задачи, дополняет условие задачи. | Проверочная работа в форме теста; выполнение самостоятельных заданий по теме;  **Контрольная работа за первое полугодие.** |
| **4** | Числа от 1 до 20. Нумерация | **12** | Сравнивает фигуры и тела. Составляет, записывает числовые равенства, неравенства. Выполняет задания творческого характера. Сравнивает числа в пределах 10. Использует понятия «увеличить на…», «уменьшить на…» при составлении и записи числовых выражений | Проверочная работа |
| **5** | Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание   1. Табличное сложение. 2. Табличное вычитание. | **22** | Выделяет задачи из предложенных текстов. Решает задачи на сложение и вычитание в одно действие. Объясняет действие, выбранное для решения задачи, дополняет условие задачи недостающим данным или вопросом. Моделирует действия сложения и вычитания с помощью предметов и записывает по ним числовые равенства. Читает равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполняет задания творческого характера | Проверочная работа;  практическая работа;  **Итоговая контрольная работа по материалам ЦОКО** |
| **6** | Итоговое повторение. Проверка знаний | **6** | Знает состав чисел от 1 до 20; названия и последовательность чисел в пределах 20;десятичныйсостав чисел от11 до 20.Переводит единицы длины, используя соотношения между ними Сравнивает числа в пределах 20 по разрядам. Читает и записывает числа второго десятка. Выполняет вычисления вида 15+1,16-1,10+5,14-4,18-10.  Составляет план решения задачи в два действия, решает задачи в два действия. Выполняет задания творческого характера | Контрольная работа. |
|  | **ИТОГО** | **132** |  |  |

**Учебно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика» с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы и описанием основных видов деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Основные виды деятельности | Всего часов | Вид контроля |
| 1. | **Числа от 1 до 100. Нумерация**  Повторение : числа от 1 до20 (2ч)  Нумерация (14 ч)  Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.  Однозначные и двузначные числа. Число 100.  Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 (7 ч) Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3 ч)  Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч)  Логические задачи, задачи-расчеты, работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму «Странички для любознательных» (1 ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов (1 ч) | Образовывает, называет и записывает числа в пределах 100.  Сравнивает числа и записывает результат сравнения.  Упорядочивает заданные числа.  Устанавливает правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжает её, или восстанавливаетпропущенные в ней числа.  Классифицирует числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  Заменяет двузначное число суммой разрядных слагаемых.  Выполняет сложение и вычитание вида 30+5,35-5,35-30  Заменяет двузначное число суммой разрядных слагаемых.  Переводит одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  Сравнивает стоимость предметов в пределах 100 р.  Решает задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  Соотносит результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивает их и делает выводы. | 16ч | к/р – 1  ( стартовый мониторинг);  ариф.дикт-1;  сам.р-1; |
| 2. | **Сложение и вычитание чисел**  **от 1 до 100**  Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10ч)  Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание (10 ч)  Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч)  Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин. (1 ч)  Длина ломаной. Периметр многоугольника (2 ч)  Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч)  Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч)  «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: составление высказывания с логическими связками «если…, то…», «не все»; задания на сравнение длины , массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание (3 ч).  Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)  Контроль и учёт знаний(2ч) | Составляет и решает задачи, обратные заданной.  Моделирует на схематических чертежах.  зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  Объясняет ход решения задачи.  Обнаруживает и устраняет ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.  Отмечает изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определяет по часам время с точностью до минуты.  Находит длину ломаной и периметр многоугольника.  Читает и записывает числовые выражения в два действия,  Находит значения выражений со скобками и без них, сравнивает два выражения. Применяет переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.  Работает (по рисунку) на вычислительной машине.  Собирает материал по заданной теме.  Определяет и описывает закономерности в отобранных узорах. Составляет узоры и орнаменты.  Составляет план работы.  Распределяет работу в группе, оценивает выполненную работу.  Работает в парах, в группах.  Соотносит результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивает их и делает выводы.  Моделирует и объясняет ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.  Выполняет устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)  Сравнивает разные способы вычислений, выбирает наиболее удобный.  Записывает решения составных задач с помощью выражения  Выстраивает и обосновывает стратегию игры; работает в паре.  Находит значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использует различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  Решает уравнения вида: 12 + х = 12, 25 – х = 20, х – 2 = 8, подбирая значение неизвестного.  Выполняет проверку правильности вычислений.  Использует различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.  Оценивает результаты продвижения по теме, проявляет личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. | 48ч | к/р – 4  ариф.дикт-1  сам.р.  проверочная работа в виде теста  проект 1 |
| 3. | **Числа от 1 до 100. Письменные вычисления**  Устные приемы сложения и вычитания чисел в  пределах 100 (20 ч)  Устные приемы сложения и вычитания вида: 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, 36 – 2, 36 – 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24 , 26 + 7, 35 – 8 (9 ч)  Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч)  Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.)  «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи. (1 ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч) Выражения с переменной вида а + 12, b – 15, 48 - с (2 ч).  Уравнение (2 ч)  Проверка сложения вычитанием (8 ч)  Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3 ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)  Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов (1 ч)  Контроль и учёт знаний (1ч) | Применяет письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполняет вычисления и проверку. Различает прямой, тупой и острый угол. Чертит углы разных видов на клетчатой бумаге.  Выделяет прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.  Чертит прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  Решает текстовые задачи арифметическим способом.  Выполняет задания творческого и поискового характера.  Выбирает заготовки в форме квадрата. Читает знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирает информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.  Читает представленный в графическом виде план изготовления изделия и работает по нему.  Составляет план работы.  Работает в группах, анализирует и оценивает ход работы и ее результат.  Работает в паре.  Излагает свое мнение, аргументирует свою точку зрения, оценивает точку зрения товарища. | 22ч | к/р – 1  сам.р.  проверочная работа в форме теста |
| 4. | **Умножение и деление чисел**  **от 1 до 100**  Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)  Сложение и вычитание вида: 45 + 23, 57 – 26 (4 ч) Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4 ч)  Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14 ч)  Решение текстовых задач (3 ч) Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников).  «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)  **Проект «Оригами».** Изготовление различных изделий  из заготовок, имеющих форму квадрата (1ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)  Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч) | Моделирует действие умножение.  Заменяет сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  Находит периметр прямоугольника.  Умножает 1 и 0 на число.  Использует переместительное свойство умножения при вычислениях.  Использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.  Решает текстовые задачи на умножение. Ищетразличные способы решения одной и той же задачи.  Моделирует действие деление.  Решает текстовые задачи на деление.  Выполняет задания логического и поискового характера.  Работает в паре.  Излагает и отстаивает свое мнение, аргументирует свою точку зрения, оценивает точку зрения товарища.  Использует связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  Умножает и делит на 10.  Решает задачи с величинами: цена, количество, стоимость.  Решает задачи на нахождение третьего слагаемого.  Выполняет умножение и деление с числами 2 и 3.  Прогнозирует результат вычислений.  Решает задачи логического и поискового характера.  Оценивает результаты продвижения по теме, проявляет личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий | 39ч | к/р – 3  Сам.р.  Проверочная работа в форме теста  Итоговая контрольная работа (по материалам ЦОКО) |
| 5. | **Повторение** |  | 10 +1 | Арифметический диктант;  Годовая контрольная работа  ( итоговый мониторинг) |
|  | Всего |  | 136ч | к/р – 10 |

**Учебно - тематическое планирование по предмету «Математика» с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы и с описанием основных видов деятельности.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования разделов** | **Всего часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Форма контроля** |
| **1** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** (продолжение) | **8ч** | Выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 100.  Решает уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  Обозначает геометрические фигуры буквами.  Решает задачи логического и поискового характера |  |
| **2** | **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.**   1. Повторение   ( конкретный смысл умножения и деления, таблица умножение на 2 и на 3)   1. Решение задач. Нахождение зависимости между пропорциональными величинами. 2. Таблица умножения и деления на 4,5,6,7. 3. Таблица Пифагора | **28ч.** | Применяет правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.  Вычисляет значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использует математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.  Использует различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения  (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).  Анализирует текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.  Моделирует зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.  Решает задачи арифметическими способами.  Сравнивает задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.  Составляет план решения задачи.  Действует по предложенному или самостоятельно составленному плану.  Поясняет ход решения задачи.  Выполняет задания логического и поискового характера.  Оценивает результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализирует свои действия и управляет ими.  Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.  Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.  Находит число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.  Выполняет задания творческого и поискового характера. Составляет план успешной игры  Составляет рассказы, сказки с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов  Анализирует и оценивает составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.  Собирает и классифицирует информацию.  Работает в паре. Оценивает результат и ход работы.  Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  Сравнивает геометрические фигуры по площади.  Находит площадь прямоугольника разными способами.  Умножает числа на 1 и на 0. Выполняет деление 0 на число, не равное 0.  Анализирует задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решает  текстовые задачи разных видов.  Чертит окружность (круг) с использованием циркуля.  Моделирует различное расположение кругов на плоскости.  Классифицирует геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  Находит долю величины и величину по ее доле.  Сравнивает разные доли одной и той же величины.  Описывает явления и события с использованием величин времени. Переводит одни единицы времени в другие.  Дополняет задачи-расчеты недостающими данными и решает их.  Располагает предметы на плане комнаты по описанию.  Работает (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.  Оценивает результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  Анализирует свои действия и управляет ими. | **1. Входная контрольная работа (стартовый мониторинг)**  **2.Проверочная работа** «Внетабличное умножение и деление».  **3**.**Контрольная работа за первую четверть** |
| **3** | **Табличное умножение и деление (продолжение).**   1. Таблица умножения и деления на 8 и 9. 2. Доли | **28ч** | Воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  Сравнивает геометрические фигуры по площади.  Находит площадь прямоугольника разными способами.  Умножает числа на 1 и на 0. Выполняет деление 0 на число, не равное 0.  Анализирует задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.  Чертит окружность (круг) с использованием циркуля.  Моделирует различное расположение кругов на плоскости.  Классифицирует геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  Находит долю величины и величину по ее доле.  Сравнивает разные доли одной и той же величины.  Описывает явления и события с использованием величин времени.  Переводит одни единицы времени в другие.  Оценивает результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализирует свои действия и управлять ими. | **1.Проверочная работа** «Табличное умножение и деление»  **2. Проверочная работа «Задачи на умножение и деление»**  **3. Контрольная работа за 1 полугодие**  **4.Математический диктант** |
| **4** | **Внетабличное умножение и деление.**   1. Приемы умножения для случаев вида 23\*4, 4\*23 2. Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3. 3. Деление с остатком. | **27ч.** | Выполняет внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.  Использует правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.  Сравнивает разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  Использует разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление  Решает уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  Разъясняет смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.  Решает текстовые задачи арифметическим способом.  Вычисляет значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.  Решает задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не …, то», «если не …, то не …»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  Составляет и решает практические задачи с жизненными сюжетами. Проводит сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.  Составляет план решения задачи.  Анализирует и оценивает результат работы | **1.Самостоятельная работа**  **2.Проверочная работа** «Внетабличное умножение и деление».  3. **Проверочная работа в форме теста «Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком».** |
| **5** | **Числа от 1 до 1000.** Нумерация | **13ч** | Читает и записывает трехзначные числа.  Сравнивает трехзначные числа и записывать результат сравнения.  Заменяет трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивает заданные числа.  Устанавливает правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или  восстанавливать пропущенные в ней числа. Группирует числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводит одни единицы массы в другие.  Сравнивает предметы по массе.  Читает и записывает числа римскими цифрами.  Сравнивает позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.  Читает записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. | **Контрольная работа за 3 четверть** |
| **6** | **Числа от 1 до 1000.**  **Сложение и вычитание.**  1.Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.  2.Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. | **10ч** | Выполняет устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.  Сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.  Применяет алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполняет эти действия с числами в пределах 1 000.  Контролирует пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.  Использует различные приемы проверки правильности вычислений.  Различает треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называет их.  Решает задачи творческого и поискового характера. | **Проверочная работа** «Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел». |
| **7** | **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.**  1.Приёмы устных вычислений.  2.Приём письменного умножения и деления на однозначное число. | **12ч** | Использует различные приемы для устных вычислений.  Сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.  Различает треугольники: прямоугольный, тупоугольный,  остроугольный.  Находит их в более сложных фигурах  Применяет алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполняет эти действия.  Использует различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор | **1.Проверочная работа**  **2.Итоговая контрольная работа по материалам ЦОКО** |
| **8** | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»**  **+ проверка знаний.** | **9+1ч.** | Выполняет сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.  Решает выражения и уравнения.  Обозначает геометрические фигуры буквами.  Решает задачи логического и поискового характера. | **1.Контрольная работа за 4 четверть** «Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число»  **2.Проверочная работа. Итоговый мониторинг за 3 класс** |
| **9** | **ИТОГО** | **136ч** |  |  |

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Кол-во часов | **Характеристика основных видов деятельности** | Контроль |
| I | **Числа от 1 до 1000** | **13** | **Читать и строить** столбчатые диаграммы.  **Работать** в паре. **Находить и исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** своё мнение, **аргументироват**ь свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения | Входная контрольная работа  Проверочная работа в виде теста «Верно? Неверно?  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| II | **Числа которые больше 1000.** | **112** | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами. **Читать и записывать** любые числа в пределах миллиона.  **Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять и называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  **Сравнивать** числа по классам и разрядам.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.  **Увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз.  **Собрать** информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».  **Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.  **Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками.  **Составлять** план работы.  **Анализировать и оценивать** результаты работы |  |
| 1. | Нумерация | 11 |  | Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| 2. | Величины | 18 | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  **Измерять и сравнивать** длины, упорядочивать их значения.  **Сравнивать** значения площадей разных фигур.  **Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.  **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.  **Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.  **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе | Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| 3. | Сложение и вычитание | 11 | **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их.  **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события | Самостоятельная работа  Проверочная работа |
| 4. | Умножение и деление | 72 | **Моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **Применять** свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.  **Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приёмы.  **Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.  **Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки. **Собирать** и **систематизировать** информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.  **Сотрудничать** со взрослыми и сверстниками.  **Составлять** план работы.  **Анализировать** и **оценивать** результаты работы.  **Оценить** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.  **Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.  **Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Выполнять** прикидку результата, проверять полученный | Итоговая контрольная работа за 1 полугод  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  Контрольная работа «Умножение и деление на числа оканчивающиеся нулями»  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились»  **Всероссийская проверочная работа**  Проверочная работа в виде теста «Что узнали. Чему научились» |
| III | **Итоговое повторение** | **11** | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.  **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.  **Проверять** выполненные действия: умножение делением и деление умножением.  **Распознавать и называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида.  **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.  **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников | Итоговая контрольная работа |
| V | **Итого:** | **136** |  | Проверочные работы в виде теста - 12  Контрольные работы- 4  Проверочные работы - 3  Самостоятельная работа -1  Всероссийская проверочная работа - 1 |

**VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

|  |
| --- |
| **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
| Учебно-методические комплекты  (УМК) для 1 – 4 классов (программы, учебники, рабочие тетради дидактические материалы и др.) Примерная программа начального общего образования по математике УМК «Школа России»  Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1,2,3,4 класс: в2ч.**  Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1,2,3,4 класс: В 2 ч** |
| **Печатные пособия** |
| Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения  Карточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки) |
| **Компьютерные и информационно – коммуникативные средства** |
| Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения, обучающие программы по предмету |
| **Технические средства обучения** |
| Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска.  Телевизор с универсальной подставкой  Видеомагнитофон  Шкаф для хранения таблиц.  Мультимедийный проектор.  Персональный компьютер |
| **Экранно-звуковые пособия** |
| 1. Электронное приложение к учебнику  2.Видеофграгменты, отражающие основные темы обучения  3.Занимательные задания по математике для 1 – 4 классов |