**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**УМК «ШКОЛА РОССИИ»**

**НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Классы:** 1- 4

**Количество часов:** 540 ч (4 ч в неделю)

Составитель:

Жарова Ф.В.

МОСКВА

2019 г.

**I.** **Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом примерной основной образовательной программы начального общего образования ([www.fgosrccstr.ru](http://www.fgosrccstr.ru)) и

- нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г № 189, г. Москва, зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”.

4. Приказ от 8 июня 2015 г № 576 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказа и Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. № 253.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06 октября 2009 г. №373. Зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 года, регистрационный № 17785.

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2009 г. №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации». Зарегистрирован Минюстом России 04 февраля 2011 года, регистрационный № 19707.

7. Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ Школа № 2025

- информационно-методических материалов:

8. Математика. Рабочие программы. Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. 1-4 классы: М: Просвещение. 2011 г.

**Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:**

* **Математическое развитие** младшего школьника:использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
* **Освоение** начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики:вести поиск информации (фактов, сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
* **Воспитание** критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие ***задачи:***

**-** создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

* сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

В результате освоения математики у учащихся предполагается **формирование универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных)позволяющих достигать **предметных**, **метапредметных и личностных** результатов*.*

* ***Познавательные***: в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является раннее появление (уже в первом классе) содержательного компонента «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей», что обусловлено активной пропедевтикой этого компонента в начальной школе.
* **Регулятивные**:математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).
* **Коммуникативные**: в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, **формируются речевые умения**: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

**Приоритетные формы и методы работы с обучающимися:**

- индивидуальные (консультации, обмен мнениями, оказание индивидуальной помощи, совместный поиск решения проблемы);

-фронтальная;

- групповые (звеньевая, дифференцированно-групповая, творческие группы, динамические группы);

- коллективные (соревнования, поисковые)

- дидактические и ролевые игры;

**Приоритетные методы обучения:**

- репродуктивный;

- частично-поисковый;

- исследовательский;

- проблемный;

**Приоритетные методы и формы контроля**:

Виды контроля:

- вводный;

- текущий;

- тематический;

- коррекция;

- итоговый.

Методы контроля результатов обучения

• Устные: опрос (индивидуальный, фронтальный, выборочный, перекрестный), беседа и др.

• Письменные: контрольные, самостоятельные работы, тест, опрос и др..

Работа в парах и группах.

**Описание места предмета в базисном учебном плане**

Изучение предмета «Математика» обязательной предметной области «Математика и информатика» в соответствии с учебным планом НОО ООО представлено в таблице 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Кол-во часов в неделю | Кол-во учебных недель | Всего часов за учебный год |
| 1 класс | 4 | 33 | 132 |
| 2 класс | 5 | 34 | 134 |
| 3 класс | 5 | 34 | 134 |
| 4 класс | 5 | 34 | 134 |
|  |  |  | 540 часов за курс |

**Срок реализации программы** - 4 года

**II.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения**

**учебного предмета «Математика»**

В результате изучения учебного предмета «Математика»при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

**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, учебно­познавательные и внешние мотивы;
* учебно­познавательный 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 оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
* способность к оценке своей 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;
* развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; 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.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

* внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно­познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
* выраженной устойчивой учебно­познавательной мотивации учения;
* устойчивого учебно­познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
* адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
* положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
* компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
* морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
* установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;
* осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
* эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

**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 ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
* 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 учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* преобразовывать практическую задачу в познавательную;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**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 сети Интернет;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* использовать знаково­символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве*;*
* 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 причинно­следственные 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 приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
* записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
* осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно­следственных связей;
* произвольно и осознанно владеть общими приемами 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 партнера 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 партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
* задавать вопросы;
* контролировать действия партнера;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
* с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

**Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** на при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно­познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

**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 2—3 существенных признака;
* понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное 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 нем 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
* работать с несколькими источниками информации;
* сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

**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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
* составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

**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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* сопоставлять различные точки зрения;
* соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
* в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

**Формирование ИКТ­компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**

В результате изучения **всех без исключения предметов** на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

**Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

**Выпускник научится:**

* использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-­двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-­зарядку);
* организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

**Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

**Выпускник научится:**

* вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото‑ и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
* рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
* сканировать рисунки и тексты.

**Выпускник получит возможность научиться**использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

**Обработка и поиск информации**

**Выпускник научится:**

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;

- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео‑ и аудиозаписей, фотоизображений;

- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;

- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

**Выпускник получит возможность** научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

**Создание, представление и передача сообщений**

**Выпускник научится:**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

- создавать простые сообщения в виде аудио‑ и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* представлять данные;
* создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

**Планирование деятельности, управление и организация**

**Выпускник научится:**

* создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно-управляемых средах (создание простейших роботов);
* определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
* планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования
* моделировать объекты и процессы реального мира.

**Предметные результаты**

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе, деления с остатком;

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

читать несложные готовые круговые диаграммы;

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**III. Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**IV. Содержание программы**

**1 класс**

**132 часа** (33 недели по 4 часа), из них проверочных работ – 6 ч.,

стандартизированная комплексная работа – 1 ч., практических работ – 7 ч.,

проектов – 2ч.

**Пространственные и временные представления, сравнение предметов и групп предметов (8 ч)**

Счёт предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве. Временные представления. Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же». На сколько больше. На сколько меньше. Закрепление пройденного. Сравнение групп предметов.

**Нумерация чисел от 1 до 10 (28 ч)**

Понятие «много», «один». Письмо цифры 1. Числа 1 **и** 2. Письмо цифры 2. Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3. Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «- «, «=». Число 4. Письмо цифры 4. Число 5. Письмо цифры 5. Числа 1 -5. Состав числа 5 из двух слагаемых. Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно). Равенство. Неравенство. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Закрепление. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Закрепление. Письмо цифры 9. Число 10. Запись числа 10.

Числа от 1 до 10. Закрепление. Увеличить. Уменьшить. Число 0. Определение закономерностей. Проекты: «Математика вокруг нас», «Числа в загадках, пословицах, поговорках».

Практические работы: Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.

Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.

Многоугольники. Сантиметр.

**Арифметические действия с числами (56ч)**

Решение примеров вида: □ + 1, □ – 1. Слагаемые. Сумма. Задача (условие, вопрос). Составление задачи на сложение и вычитание по одному рисунку. Составление и заучивание таблицы на 2. Присчитывание и отсчитывание по 2. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Классификация объектов, Решение логических задач. □ ± 3. Примеры вычислений. Решение текстовых задач. Составление и заучивание таблицы на 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Решение задач. Составление и решение текстовых задач. Решение логических задач. Закрепление темы «Сложение и вычитание чисел». Закрепление пройденного □ ± 1, 2, 3. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. □ ± 4. Приёмы вычислений. На сколько больше. На сколько меньше.

Решение задач. □ ± 4. Составление и заучивание таблицы. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида □ + 5, 6, 7. Составление таблицы □ + 5, □ + 6, □ + 7. Состав чисел в пределах 10. Решение сложных задач. Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление темы «Связь между суммой и слагаемыми». Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. 6 - □, 7 - □. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида 8 - □, 9 - □. Вычитание вида 10- □. Килограмм.

Практическая работа: «Литр»

**Нумерация (12ч). Сложение и вычитание (22)**

Название и последовательность чисел от 10 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел. Случаи сложения и вычитания основанные на знании нумерации чисел. Подготовка к введению задач в два действия. Решение задач. Текстовые задачи в два действия. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение вида: □+ 2, □ + 3 и т.д. Таблица сложения. Решение логических задач. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида 11 - □ и т.д.

Практическая работа*:* Дециметр

**Итоговое повторение (6 ч)**

Закрепление приёмов вычислений. Повторение пройденного.

***Практические занятия***

1. Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».
2. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.
3. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.
4. Многоугольники.
5. Сантиметр.
6. Литр
7. Дециметр

***Проекты:*** «Математика вокруг нас», «Числа в загадках, пословицах, поговорках».

**2 класс**

**136 часов** (34 недели по 4 часа), из них контрольных работ – 8ч.,

проверочных работ – 2ч., стандартизированная комплексная работа – 1ч.,

практических работ – 6ч., оценка достижений – 1ч., проектов – 2ч.

**Числа от 1 до 100**

**Нумерация (16ч.)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: см, дм, мм, м. Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

**Сложение и вычитание (70ч.)**

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

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида: а+28, 44- b.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида: 12+х=12, 25-х=20, х-2=8 способом подбора.

Решение уравнений вида: 58-х=27, х-36=23, х+38=70 на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

**Умножение и деление (39 ч.)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числами 10 и при составлении таблицы умножения и деления с числами 2. 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в 1 действие на умножение и деление.

**Итоговое повторение (11 ч.)**

***Практические работы:*** «Единица измерения длины – миллиметр», «Метр», «Длина ломаной», «Периметр многоугольника», «Прямой угол», «Периметр прямоугольника».

***Проекты:*** «Узоры и орнаменты на посуде»,«Оригами»

**3 класс**

**136часов** (34 недели), из них контрольных работ - 9,

проверочных работ - 4, стандартизированная комплексная работа - 1,

практических работ – 8, проектов – 2.

**Числа от 1 до 100.**

**Сложение и вычитание (8ч.)**

Устные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.

**Табличное умножение и деление (56ч.)**

Умножение и деление. Конкретный смысл умножения. Связь умножения и деления. Четные и нечётные числа. Таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Зависимости между величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Таблица Пифагора. Нахождение числа, которое в несколько раз больше данного. Задачи на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме. Задачи на нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц в прямой форме. Определение того, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. Кратное и разностное сравнение. Задачи на нахождения 4 пропорционального. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади см2, дм*2*, м2. Площадь прямоугольника. Умножение на 1, на 0. Деление вида а : а, а : 1, 0 : а. Деление нуля на число. Доли. Образование и сравнение долей. Круг. Окружность. Диаметр окружности (круга). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

**Внетабличное умножение и деление (27 ч.)**

Приёмы умножения и деления вида 20 \* 3; 3 \* 20, 60: 3, 80: 20; 23 \* 4; 4 \* 23. Умножение суммы на число. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с 2-мя переменными. Деление суммы на число. Приём деления вида 69: 3; 78: 2; 87:29; 66: 22. Связь м/у числами при делении. Проверка деления. Проверка умножения. Решение уравнений на основе знания связи м/у результатами и компонентами умножения и деления. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Проверка деления с остатком

**Числа от 1 до 1000.**

**Нумерация(13ч.)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числах. Обозначение чисел римскими цифрами. Единица массы - кг, г.

**Арифметические действия (22 ч.)**

Приёмы устных вычислений вида: 300 + 200; 120 – 60; 450 +30; 620 – 200; 470 + 80; 560 – 90; 260 + 310; 670 – 140. Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний

Приёмы устных вычислений вида: *180 \* 4; 900: 3; 240 \* 3; 960 : 3;*  *90 : 30; 300 : 200.* Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Приёмы письменного умножения на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора

**Повторение изученного за год (10 ч.)**

Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение уравнений. Геометрические фигуры и величины

***Практические работы:*** «Площадь. Способы сравнения фигур по площади», «Единица площади см2», «Единица площади дм2», «Единица площади м2», «Доли. Образование и сравнение долей», «Диаметр окружности (круга)», «Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний», «Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный»

***Проекты****:* «Математические сказки», «Задачи-расчеты**».**

**4 класс**

**136 часов** (34 недели по 4 часа), из них контрольных работ - 10,

проверочных работ - 3, стандартизированная комплексная работа -1,

практических работ – 4, проектов – 2.

**Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч.)**

Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.

Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трёхзначных чисел вида 607-463. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Приёмы письменного деления на однозначное число. Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Диаграммы. Сбор и представление данных.

**Нумерация (11 ч.)**

Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов и миллиардов

**Величины (12+6=18 ч.)**

Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна. Центнер. Единицы времени. Год. Сутки. Секунда. Век. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.

**Сложение и вычитание многозначных чисел (11 ч.)**

Приёмы письменного вычитания для вида 1000-124, 30007-648. Нахождение неизвестного слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части. Сложение и вычитание величин. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

**Умножение и деление (71 ч.)**

**Умножение и деление на однозначное число**

Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Письменные приёмы деления. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

**Умножение на числа, оканчивающиеся нулями**

Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Перестановка и группировка множителей.

**Деление на числа, оканчивающиеся нулям**

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев 600:20, 5 600:800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Задачи на движение в противоположных направлениях.

**Умножение на двузначное и трехзначное число**

Умножение числа на сумму. Устные приёмы умножения вида 12. 15, 40 .32. Письменное умножение на двузначное число. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение на трехзначное число.

**Деление на двузначное и трехзначное число**

Письменное деление на двузначное число. Краткая запись письменного деления. Письменное деление на трёхзначное число

Проверка умножения делением и деления умножением. Деление с остатком.

**Итоговое повторение (12 ч.)**

Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи.

**Расширение и углубление знаний (9 ч.)**

Доли. Единицы площади – ар и гектар. Масштаб. План. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Луч. Числовой луч. Угол. Виды углов. Построение прямого угла. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Шар.

***Практические работы:*** Масштаб. План. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Луч. Числовой луч. Угол. Виды углов. Построение прямого угла.

***Проекты:*** «Числа вокруг нас», «Математика вокруг нас».

**V. Тематическое планирование 1-4 классы**

**1 класс (132 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** |
|
|
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные**  **представления (8 часов)** | |
| 1 | Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов. |
| 2 | Сравнение группы предметов (с использованием количественных и порядковых числительных) |
| 3 | Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее) |
| 4 | Стартовая диагностическая работа. |
| 5 | Сравнение групп предметов: на сколько больше?  на сколько меньше? Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. |
| 6 | Уравнивание предметов и групп предметов. |
| 7 | Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления» |
| 8 | Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления» |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация** **(28 часов)** | |
| 9 | Понятия «много», «один». Письмо цифры 1 |
| 10 | Числа 1, 2. Письмо цифры 2 |
| 11 | Число 3. Письмо цифры 3 |
| 12 | Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=» |
| 13 | Число 4. Письмо цифры 4 |
| 14 | Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». |
| 15 | Число 5. Письмо цифры 5. |
| 16 | Состав числа 5. |
| 17 | Странички для любознательных. |
| 18 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. |
| 19 | Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. |
| 20 | Состав чисел 2-5. |
| 21 | Знаки «>». «<», «=» |
| 22 | Равенство. Неравенство |
| 23 | Многоугольники |
| 24 | Числа 6, 7. Цифра 6. |
| 25 | Числа от 1 до 7. Цифра 7. |
| 26 | Числа 8, 9. Цифра 8. |
| 27 | Числа от 1 до 9. Цифра 9. |
| 28 | Число 10. |
| 29 | Числа от 1 до 10. |
| 30 | Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках» |
| 31 | Сантиметр – единица измерения длины |
| 32 | Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки |
| 33 | Число 0. Цифра 0 |
| 34 | Сложение с 0. Вычитание 0 |
| 35 | Странички для любознательных. |
| 36 | Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Число 0» |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание ( 6 часов )** | |
| 37 | Прибавить и вычесть число 1 |
| 38 | Прибавить и вычесть число 1 |
| 39 | Прибавить и вычесть число 2 |
| 40 | Слагаемые. Сумма |
| 41 | Задача |
| 42 | Составление и решение задач |
| 43 | Прибавить и вычесть число 2. |
| 44 | Прибавить и вычесть число 2. |
| 45 | Прибавить и вычесть число 2. |
| 46 | Составление и решение задач изученных видов. |
| 47 | Странички для любознательных. |
| 48 | Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 49 | Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 50 | Странички для любознательных. |
| 51 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 52 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 53 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 54 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 55 | Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании. |
| 56 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц. |
| 57 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. |
| 58 | Решение задач изученных видов. |
| 59 | **Промежуточная диагностическая работа** |
| 60 | Странички для любознательных |
| 61 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 62 | **Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»** |
| 63 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 64 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 65 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5-10. |
| 66 | Решение задач на увеличение числа на несколько единиц |
| 67 | Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц |
| 68 | Прибавить и вычесть число 4. |
| 69 | Прибавить и вычесть число 4. |
| 70 | Решение задач на разностное сравнение. |
| 71 | Решение задач на разностное сравнение. |
| 72 | Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц |
| 73 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов. |
| 74 | Переместительное свойство сложения. |
| 75 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □+5, 6, 7, 8, 9. |
| 76 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □+5, 6, 7, 8, 9. |
| 77 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □+5, 6, 7, 8, 9. |
| 78 | Странички для любознательных. |
| 79 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 80 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 81 | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 82 | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 83 | Решение задач изученных видов. |
| 84 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. |
| 85 | Вычитание в случаях вида 6 - □, 7 - □ |
| 86 | Вычитание в случаях вида 8 - □, 9 - □ |
| 87 | Вычитание в случаях вида 10 - □. |
| 88 | Килограмм. |
| 89 | Литр. |
| 90 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| 91 | **Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»** |
| 92 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов )** | |
| 93 | Названия и последовательность чисел от 1 до 20. |
| 94 | Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. |
| 95 | Запись и чтение чисел. |
| 96 | Дециметр |
| 97 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации |
| 98 | Странички для любознательных |
| 99 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.» |
| 100 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.» |
| 101 | Подготовка к введению задач в два действия |
| 102 | Ознакомление с задачей в два действия. |
| 103 | Решение задач в два действия. |
| 104 | **Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»** |
| **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание** **(22 часа )** | |
| 105 | Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. |
| 106 | Случаи сложения вида □+2, □+3 |
| 107 | Случаи сложения вида □+4 |
| 108 | Случаи сложения вида □+5 |
| 109 | Случаи сложения вида □+6 |
| 110 | Случаи сложения вида □+7 |
| 111 | Случаи сложения вида □+8, □+9 |
| 112 | Таблица сложения |
| 113 | Решение задач и выражений. |
| 114 | Странички для любознательных. |
| 115 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» |
| 116 | Приём вычитания с переходом через десяток |
| 117 | Случаи вычитания 11- □. |
| 118 | Случаи вычитания 12-□. |
| 119 | Случаи вычитания 13-□. |
| 120 | Случаи вычитания 14-□. |
| 121 | Случаи вычитания 15-□. |
| 122 | Случаи вычитания 16-□. |
| 123 | Случаи вычитания 17-□, 18-□. |
| 124 | **Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»** |
| 125 | Странички для любознательных. |
| 126 | Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.» |
| **Итоговое повторение (6 часов )** | |
| 127 | Комплексная диагностическая работа. |
| 128 | Итоговое повторение. |
| 129 | Итоговое повторение. |
| 130 | Итоговое повторение. |
| 131 | Итоговое повторение. |
| 132 | Итоговое повторение. |

**2 класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** |
|  | **Числа от 1 до 100. Нумерация (16часов)** |
| 1 | Числа от 1 до 20. |
| 2 | Числа от 1 до 20. **Входная диагностическая работа.** |
| 3 | Десяток. Счёт десятками до 100. |
| 4 | Устная нумерация чисел от 11 до 100. |
| 5 | Поместное значение цифр. |
| 6 | Однозначные и двузначные числа. |
| 7 | Единицы измерения длины: миллиметр. |
| 8 | Единицы измерения длины: миллиметр. |
| 9 | Наименьшее трёхзначное число. Сотня. |
| 10 | Метр. Таблица единиц длины. |
| 11 | Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. |
| 12 | Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых |
| 13 | Единицы стоимости: рубль, копейка. |
| 14 | «Странички для любознательных». |
| 15 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| 16 | ***Контрольная работа № 1«Нумерация чисел от 1 до 100».*** |
|  | **Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (20 часов)** |
| 17 | Обратные задачи. |
| 18 | Обратные задачи. Сумма и разность отрезков. |
| 19 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. |
| 20 | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. |
| 21 | Решение задач изученных видов. Закрепление изученного. |
| 22 | Час. Минута. Определение времени по часам. |
| 23 | Длина ломаной. |
| 24 | Закрепление *«Странички для любознательных»* |
| 25 | Порядок действий в выражениях со скобками. |
| 26 | Числовые выражения. |
| 27 | Сравнение числовых выражений. |
| 28 | Периметр многоугольника. |
| 29 | Свойства сложения. |
| 30 | Свойства сложения. |
| 31 | Свойства сложения. Закрепление. |
| 32 | ***Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание»*** |
| 33 | Работа над ошибками. *Проект*:«Математика вокруг нас. Узоры на посуде». |
| 34 | Странички для любознательных**»** — задания творческого и поискового характера. |
| 35 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 36 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 ч)** |
| 37 | Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. |
| 38 | Приёмы вычислений для случаев вида 36+2, 36+20, 60+18. |
| 39 | Приёмы вычислений для случаев вида 36-2, 36-20. |
| 40 | Приёмы вычислений для случаев вида 26+4. |
| 41 | Приёмы вычислений для случаев 30-7. |
| 42 | Приёмы вычислений для случаев вида 60-24. |
| 43 | Решение задач на нахождение суммы. |
| 44 | Решение задач на нахождение суммы и неизвестного слагаемого. |
| 45 | Решение задач на нахождение суммы. |
| 46 | Приём сложения вида 26+7. |
| 47 | Приёмы вычитания вида 35-7. |
| 48 | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. |
| 49 | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. |
| 50 | **«**Странички для любознательных**»**. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| 51 | Закрепление пройденного***.*** |
| 52 | Буквенные выражения. |
| 53 | Буквенные выражения. Закрепление. |
| 54 | Закрепление изученного по теме **«**Сложение и вычитание чисел от 1 до 100» |
| 55 | Уравнение. |
| 56 | Уравнение. |
| 57 | Закрепление изученного. |
| 58 | Проверка сложения. |
| 59 | Проверка вычитания. |
| 60 | Проверка сложения и вычитания. Закрепление. |
| 61 | Закрепление изученного по теме **«**Сложение и вычитание чисел от 1 до 100» |
| 62 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились* |
| 63 | Промежуточная контрольная работа |
| 64 | Повторение изученного материала |
|  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (22 ч)** |
| 65 | Письменный приём сложения вида 45+23. |
| 66 | Письменный приём  вычитания вида 57-26. |
| 67 | Повторение письменных приёмов  сложения и вычитания. |
| 68 | Решение текстовых задач. |
| 69 | Прямой угол. |
| 70 | Решение задач изученных видов. |
| 71 | Письменный приём сложения вида 37+48. |
| 72 | Письменный приём сложения вида 37+53. |
| 73 | Прямоугольник. |
| 74 | Прямоугольник. Закрепление. |
| 75 | Письменный приём сложения вида 87+13. |
| 76 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 77 | Письменный приём вычитания вида 40-8. |
| 78 | Письменный приём вычитания вида 50-24.  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| 79 | **Контрольная работа №5 «Письменные приёмы сложения и вычитания».** |
| 80 | Работа над ошибками.  «Странички для любознательных**»** |
| 81 | Письменный приём  вычитания вида 52-24. |
| 82 | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.  Закрепление изученного. |
| 83 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. |
| 84 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. Подготовка к умножению. |
| 85 | Квадрат.  Проект**:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. |
| 86 | **«**Странички для любознательных**»**. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» |
|  | **Умножение и деление чисел (18 часов)** |
| 87 | Конкретный смысл действия умножения. |
| 88 | Конкретный смысл действия умножения. Закрепление |
| 89 | Вычисление результата умножения с помощью сложения |
| 90 | Решение текстовых задач на умножение. |
| 91 | Периметр прямоугольника. |
| 92 | Умножение на 1 и на 0. |
| 93 | Название компонентов умножения. |
| 94 | Закрепление изученного.  **Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел»** |
| 95 | Переместительное свойство умножения. |
| 96 | Переместительное свойство умножения. |
| 97 | Конкретный смысл Деления (с помощью решения задач на деление по содержанию). |
| 98 | Решение задач на деление |
| 99 | Решение задач на деление  с помощью решения задач на деление по содержанию |
| 100 | Закрепление изученного. |
| 101 | Названия компонентов и результата деления. |
| 102 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились? Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». |
| 103 | **Контрольная работа №7 «Решение задач на умножение и деление».** |
| 104 | Работа над ошибками. «Странички для любознательных». |
|  | **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)** |
| 105 | Взаимосвязь между компонентами умножения. |
| 106 | Приём деления, основанный на связи между  компонентами и результатом умножения. |
| 107 | Приёмы умножения и деления  на 10. |
| 108 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. |
| 109 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. |
| 110 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 111 | **Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».** |
| 112 | Работа над ошибками. Умножение числа 2  Умножение на 2. |
| 113 | Умножение числа 2.  Умножение на 2. |
| 114 | Приёмы умножения  числа 2. |
| 115 | Деление на 2. |
| 116 | Деление на 2. |
| 117 | Закрепление таблицы умножения и деления на 2. |
| 118 | «Странички для любознательных**»**— задания творческого и поискового характера. |
| 119 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| 120 | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 121 | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 122 | Деление на 3. |
| 123 | Деление на 3. |
| 124 | **Контрольная работа №9 «Умножение и деление»** |
| 125 | **«**Странички для любознательных**»** — задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Повторение (11 часов)** |
| 126 | Нумерация чисел от 1 до 100. Работа над ошибками |
| 127 | Итоговая диагностика. |
| 128 | Решение задач изученных видов |
| 129 | Сложение и вычитание в пределах 100. |
| 130 | Сложение и вычитание в пределах 100. |
| 131 | Работа над ошибками.  Числовые и буквенные выражения. Неравенства. |
| 132 | Единицы времени, массы, длины. |
| 133 | Равенство. Неравенство. Уравнение. |
| 134 | Свойства сложения. |
| 135 | Таблица сложения. |
| 136 | Повторение  и обобщение изученного материала. |

**3 класс (136 часов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)** | |
| 1 | Сложение и вычитание. |
| 2 | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом  через десяток. |
| 3 | Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. |
| 4 | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.  **Стартовая диагностическая работа.** |
| 5 | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. |
| 6 | Обозначение геометрических фигур буквами. |
| 7 | «Странички для любознательных». |
| 8 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Табличное умножение и деление (28 часов)** | |
| 9 | Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения. |
| 10 | Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3. |
| 11 | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. |
| 12 | Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса. |
| 13 | Порядок выполнения действий. |
| 14 | Порядок выполнения действий. |
| 15 | Закрепление. Решение задач. |
| 16 | «Странички для любознательных». |
| 17 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| 18 | **Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».** |
| 19 | Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления. |
| 20 | Закрепление пройденного. Таблица умножения. |
| 21 | Задачи на увеличение числа в несколько раз. |
| 22 | Задачи на увеличение числа в несколько раз. |
| 23 | Задачи на уменьшение числа в  несколько раз. |
| 24 | Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. |
| 25 | Задачи на кратное сравнение. |
| 26 | Решение задач на кратное сравнение. |
| 27 | Решение задач. |
| 28 | Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. |
| 29 | Решение задач на умножение и деление с числами 5 и 6. |
| 30 | Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. |
| 31 | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. |
| 32 | Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. |
| 33 | **Контрольная работа № 2 за 1четверть** |
| 34 | Проект «Математическая сказка». |
| 35 | «Странички для любознательных». |
| 36 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)** | |
| 37 | Площадь. Единицы площади. |
| 38 | Квадратный сантиметр |
| 39 | Площадь прямоугольника. |
| 40 | Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи  деления. |
| 41 | Решение задач на умножение и деление с числом 8. |
| 42 | Решение задач. Закрепление. |
| 43 | Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления. |
| 44 | Квадратный дециметр. |
| 45 | Таблица умножения. |
| 46 | Решение задач изученных видов. |
| 47 | Квадратный метр. |
| 48 | Решение задач разных видов. |
| 49 | «Странички для любознательных». |
| 50 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| 51 | Умножение на 1. |
| 52 | Умножение на 0. |
| 53 | Случаи деления вида: а : а; а : 1 при а ≠ 0. |
| 54 | Деление нуля на число. |
| 55 | Решение текстовых задач разных видов. |
| 56 | «Странички для любознательных».  ***Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».*** |
| 57 | Доли. |
| 58 | Окружность. Круг. |
| 59 | Диаметр окружности (круга). |
| 60 | Решение текстовых задач. |
| 61 | Единицы времени. |
| 62 | Единицы времени**.**Закрепление. |
| 63 | **Промежуточная диагностическая работа** |
| 64 | Странички для любознательных».Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)** | |
| 65 | Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60: 3. |
| 66 | Случаи деления вида 80: 20. |
| 67 | Умножение суммы на число. |
| 68 | Умножение суммы на число. |
| 69 | Умножение двузначного числа на однозначное. |
| 70 | Умножение двузначного числа на однозначное. |
| 71 | Решение задач на приведение к единице. |
| 72 | Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных». |
| 73 | Деление суммы на число. |
| 74 | Деление суммы на число. |
| 75 | Приёмы деления вида 69: 3, 78: 2. |
| 76 | Связь между числами при делении. |
| 77 | Проверка деления. |
| 78 | Приём деления для случаев вида 80: 29, 66: 22. |
| 79 | Проверка умножения делением. |
| 80 | Решение уравнений. |
| 81 | Закрепление пройденного. |
| 82 | «Странички для любознательных». Что узнали. Чем научились? |
| 83 | **Контрольная работа № 4 по теме «Внетабличное умножение и деление».** |
| 84 | Деление с остатком. |
| 85 | Деление с остатком. |
| 86 | Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора. |
| 87 | Задачи на деление с остатком. |
| 88 | Случаи деления, когда делитель больше остатка. |
| 89 | Проверка деления с остатком. |
| 90 | Наш проект «Задачи-расчёты». |
| 91 | «Странички для любознательных». |
| 92 | Что узнали. Чему научились. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)** | |
| 93 | Устная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 94 | Устная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 95 | Разряды счётных единиц. |
| 96 | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 97 | Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. |
| 98 | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. |
| 99 | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. |
| 100 | Сравнение трёхзначных чисел. |
| 101 | Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 102 | Единицы массы. |
| 103 | **Контрольная работа № 5 по тема «Нумерация в пределах 1000».** |
| 104 | «Странички для любознательных». |
| 104 | Что узнали. Чему научились. Повторение изученного. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)** | |
| 106 | Приёмы устных вычислений. |
| 107 | Приёмы устных вычислений вида: 450 + 30, 620–200. |
| 108 | Приёмы устных вычислений вида: 470 + 80, 560–90. |
| 109 | Приёмы устных вычислений вида: 260 + 310, 670–140. |
| 110 | Приёмы письменных вычислений. |
| 111 | Письменное сложение трёхзначных чисел. |
| 112 | Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились». |
| 113 | Виды треугольников. |
| 114 | Закрепление. Решение задач. «Странички для любознательных». |
| 115 | **Контрольная работа №6 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».** |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)** | |
| 116 | Приёмы устных вычислений вида: 180 · 4, 900: 3. |
| 117 | Приёмы устных вычислений вида: 240 · 4, 203 · 4, 960: 3. |
| 118 | Приёмы устных вычислений вида: 100: 50, 800: 400. |
| 119 | Виды треугольников. «Странички для любознательных». |
| 120 | Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление. |
| 121 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. |
| 122 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление. |
| 123 | Приём письменного деления на однозначное число. |
| 124 | Приём письменного деления на однозначное число |
| 125 | Приём письменного деления на однозначное число. |
| 126 | Знакомство с калькулятором. |
| 127 | **Контрольная работа**  **№ 7«Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».** |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (10 часов)** | |
| 128 | **Итоговая диагностическая работа.** |
| 129 | Правила о порядке выполнения действий. Задачи. |
| 130 | Умножение и деление. Задачи. |
| 131 | Умножение и деление. Задачи. |
| 132 | **Контрольная работа № 10 за год.** |
| 133 | Геометрические фигуры и величины. |
| 134 | Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины |
| 135 | Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины |
| 136 | Повторение пройденного |

**4 класс (136 часов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**  **Повторение (13 часов)** |
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды |
| 2 | Числовые выра­жения. Порядок выполнения дей­ствий |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых |
| 4 | Вычитание трёхзначных чисел.**Входная диагностическая работа** |
| 5 | Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные |
| 6 | Письменное умножение однозначных чисел на многозначные |
| 7 | Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные |
| 8 | Деление трёхзначных чисел на однозначные |
| 9 | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число |
| 10 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль |
| 11 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм |
| 12 | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». |
| 13 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Числа, которые больше 1000.**  **Нумерация (11 часов)** |
| 14 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч |
| 15 | Чтение многозначных чисел |
| 16 | Запись многозначных чисел |
| 17 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых |
| 18 | Сравнение многозначных чисел |
| 19 | Увеличение и  уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
| 20 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда |
| 21 | Класс миллионов и класс миллиардов |
| 22 | Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» |
| 23 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| 24 | **Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»** |
|  | **Величины (12 часов)** |
| 25 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.  Единица длины – километр.  Таблица единиц длины |
| 26 | Соотношение между единицами длины |
| 27 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр |
| 28 | Таблица единиц площади |
| 29 | Определение площади с помощью палетки |
| 30 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна |
| 31 | Таблица единиц массы |
| 32 | **Контрольная работа № 2 по теме «Величины»** |
| 33 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.  Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» |
| 34 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя |
| 35 | Единица времени – сутки |
| 36 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события |
|  | **Числа, которые больше 1000.**  **Величины** (продолжение) **(6 часов)** |
| 37 | Единица времени – секунда |
| 38 | Единица времени – век |
| 39 | Таблица единиц времени. |
| 40 | Решение задач |
| 41 | Повторение пройденного. |
| 42 | «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Сложение и вычитание (11 часов)** |
| 43 | Устные и письменные приёмы вычислений |
| 44 | Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 |
| 45 | Нахождение неизвестного слагаемого |
| 46 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого |
| 47 | Нахождение нескольких долей целого |
| 48 | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий |
| 49 | Сложение и вычитание значений величин |
| 50 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |
| 51 | **Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»** |
| 52 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками.  «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера |
| 53 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Умножение и деление (11 часов)** |
| 54 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 |
| 55 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное |
| 56 | Умножение на 0 и 1 |
| 57 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. |
| 58 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя |
| 59 | Деление многозначного числа на однозначное.  **Промежуточная диагностическая работа.** |
| 60 | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 61 | **Контрольная работа № 4** **по теме «Умножение и деление»** |
| 62 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.  Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 63 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. |
| 64 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форм |
|  | **Числа, которые больше 1000.**  **Умножение и деление** (продолжение) **(40 часов)** |
| 65 | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 66 | Решение задач на пропорциональное деление. |
| 67 | Письменное деление многозначного числа на однозначное |
| 68 | Решение задач на пропорциональное деление |
| 69 | Деление многозначного числа на однозначное |
| 70 | Деление многозначного числа на однозначное. |
| 71 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» |
| 72 | **Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»** |
| 73 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.  Решение текстовых задач |
| 74 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости |
| 75 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 76 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние |
| 77 | Решение задач на движение. |
| 78 | Умножение числа на произведение |
| 79 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 80 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 81 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 82 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями |
| 83 | Решение задач на одновременное встречное движение |
| 84 | Перестановка и группировка множителей |
| 85 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» |
| 86 | Деление числа на произведение |
| 87 | Деление числа на произведение |
| 88 | Деление с остатком на 10, 100, 1 000 |
| 89 | Составление и решение задач, обратных данной |
| 90 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 91 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 92 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 93 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 94 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях |
| 95 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| 96 | Повторение пройденного |
| 97 | Проект: «Математика вокруг нас» |
| 98 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 99 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 100 | Умножение числа на сумму |
| 101 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное |
| 102 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное |
| 103 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям |
| 104 | Решение текстовых задач |
|  | **Числа, которые больше 1000.**  **Умножение и деление** (продолжение) **(20 часов)** |
| 105 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 106 | Умножение числа на сумму |
| 107 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное |
| 108 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| 109 | Письменное деление многозначного числа на двузначное |
| 110 | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком |
| 111 | Письменное деление многозначного числа на двузначное |
| 112 | Деление многозначного числа на двузначное по плану |
| 113 | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры |
| 114 | Деление многозначного числа на двузначное |
| 115 | Решение задач |
| 116 | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули |
| 117 | Письменное деление на двузначное число (закрепление). |
| 118 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| 119 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.  Письменное деление многозначного числа на трёхзначное |
| 120 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. |
| 121 | Деление на трёхзначное число |
| 122 | Проверка умножения делением и деления умножением |
| 123 | Проверка деления с остатком |
| 124 | **Контрольная работа № 6 за год** |
|  | **Итоговое повторение (12 часов)** |
| 125 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.Повторение пройденного. |
| 126 | «Что узнали. Чему научились». |
| 127 | **Итоговая диагностическая работа** |
| 128 | Нумерация. Выражения и уравнения |
| 129 | Выражения и уравнения |
| 130 | Арифметические действия |
| 131 | Порядок выполнения действий |
| 132 | Порядок выполнения действий |
| 133 | Величины |
| 134 | Геометрические фигуры. |
| 135 | Решение задач |
| 136 | Решение задач |

Приложение №1

**Система оценивания знаний, умений и навыков учащихся**

**Критерии оценки учебной деятельности по математике**

*Рекомендации по оценке учебной деятельности учащихся по математике.*

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

* недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.
  1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по 4-х

балльной («5», «4», «3», «2») системе.

1. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
2. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

**Оценка устных ответов обучающихся.**

***Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:***

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4»,*** если он удовлетворен в основном требованиям наотметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях****:*

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

***Отметка «2» ставится в следующих случаях:***

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя**.**
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся.**

***Отметка «5» ставится в следующих случаях.***

* работа выполнена полностью.
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

***Отметка «4» ставится, если:***

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

***Отметка «3» ставится, если:***

* допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**Грубыми считаются ошибки:**

1. незнание определения основных понятий, законов, правил, основных

положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

* 1. незнание наименований единиц измерения;
  2. неумение выделить в ответе главное;
  3. неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
  4. неумение делать выводы и обобщения;
  5. неумение читать и строить графики;
  6. неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
  7. потеря корня или сохранение постороннего корня;
  8. отбрасывание без объяснений одного из них;
  9. равнозначные им ошибки;
  10. вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
  11. логические ошибки.
* **негрубым ошибкам** следует отнести:
  1. неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

1. неточность графика;
2. нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный

план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

1. нерациональные методы работы со справочной и другой литературой; o неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами** являются:

o нерациональные приемы вычислений и преобразований;

o небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Контрольно-измерительные материалы Тесты**

Все вопросы в тестах разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня

* – в 2 балла, уровня С – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»

60-80% от минимальной суммы баллов – оценка «4»

40-60% от минимальной суммы баллов – оценка «3»

0-40% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

**Математические диктанты.**

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно выполненных заданий. Перед началом диктанта довести до сведения учащихся нормы оценок за 10 вопросов:

10-9 вопросов – оценка «5»

8-7 вопросов – оценка «4»

6-5 вопросов – оценка «3»

Менее 5 вопросов – оценка «2».

**Контрольные и самостоятельные работы**

Единые нормы являются основой при оценке как контрольных, так и всех других письменных работ по математике. Они обеспечивают единство требований к обучающимся со стороны всех учителей образовательных учреждения, сравнимость результатов обучения в разных классах. Применяя эти нормы, учитель должен индивидуально подходить к оценке каждой письменной работы учащегося, обращать внимание на *качество выполнения* работы в целом, а затем уже на количество ошибок и на их характер.

Содержание и объем материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными программой. Наряду с контрольными работами по определенным разделам темы следует проводить *итоговые контрольные работы* по всей изученной теме.

По характеру заданий письменные работы могут состоять: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Контрольные работы, которые имеют целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по целому разделу программы, а также по материалу, изученному за четверть или за год, как правило, должны состоять из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учетом, прежде всего, ее общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как *одна* *ошибка*.

За *орфографические ошибки*, допущенные учениками, оценка *не снижается*; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов,* уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочеты в работе.

При оценке письменных работ по математике различают *грубые ошибки,* *ошибки и* *недочеты.* Грубыми в5-6классах считаются ошибки,связанные с вопросами,включенными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» Образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесенные Стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками.

Так, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число

* т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приемов решения задач, аналогичных ранее изученным.

*Примечание*.Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае изнескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

Примерами *негрубых ошибок* являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений

* т. п.

*Недочетами* считаются нерациональные записи при вычислениях,нерациональныеприемы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей

* схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа в задаче. К недочетам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел ошибки, допущенные при переписывании, и т. п.

**Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований**

**Оценка «5»** ставится за безукоризненное выполнение письменной работы,т.е.:а)если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены

правильно, без ошибок; в) все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

**Оценка «4»** ставится за работу,в которой допущена одна(негрубая)ошибка или2-

1. недочета.

**Оценка «3»** ставится в следующих случаях:а)если в работе имеется1грубая и неболее 1 негрубой ошибки; б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов; в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов; е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

**Оценка «2»** ставится,когда число ошибок превосходит норму,при которой можетбыть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

*Примечание*.Оценка«5»может быть поставлена,несмотря на наличие1-2недочетов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

**Оценка письменной работы на решение текстовых задач**

**Оценка «5»** ставится в том случае,когда задача решена правильно:ход решениязадачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения.

**Оценка «4»** ставится в том случае,если при правильном ходе решения задачидопущена 1 негрубая ошибка или 2-3 недочета.

**Оценка «3»** ставится в том случае,если ход решения правилен,но допущены:а) 1грубая ошибка и не более 1 негрубой; б) 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов; в) 3-4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов; г) допущено не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов; д) более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

**Оценка «2»** ставится в том случае,когда число ошибок превосходит норму,прикоторой может быть выставлена положительная оценка.

*Примечание*. 1.Оценка«5»может быть поставлена,несмотря на наличие опискиили недочета, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии. 2. положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

**Оценка комбинированных письменных работ по математике**

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала дает предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим: а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы целиком; б) если оценки частей разнятся на 1 балл, то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы; в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая – «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть

работы; г) если одна часть работы оценена баллом «5» или «4», а другая – баллом «2» или «1», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая оценка поставлена за основную часть работы.

*Примечание*.Основной считается та часть работы,которая включает больший пообъему или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

**Оценка текущих письменных работ**

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися.

*Обучающие* письменные *работы*,выполненные учащимися вполне самостоятельно

* применением ранее изученных и хорошо закрепленных знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

*Обучающие* письменные *работы*,выполненные вполне самостоятельно,на толькочто изученные и недостаточно закрепленные правила, могут оцениваться менее строго.

*Письменные работы*,выполненные в классе с предварительным разбором их подруководством учителя, оцениваются более строго.

*Домашние письменные работы* оцениваются так же,как классная работаобучающего характера.

**Промежуточная аттестация: итоговая оценка за четверть и за год**

* соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценка за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ.

Поэтому при выведении *итоговой оценки за четверть* «среднеарифметический подход» недопустим – такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – прочие оценки. При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти.

*Итоговая оценка за год* выставляется на основании четвертных оценок,но также собязательным учетом фактического уровня знаний ученика на конец года.

**Примерные нормы оценок для классов с недостаточной математической подготовленностью**

Обучение математике в таких классах преследует достижение ряда педагогических целей: Общеобразовательных (овладение учащимися всем объемом математических знаний, умений, навыков, заданным Образовательными стандартами); Воспитательных (формирование важнейших нравственных качеств, готовности к труду); Коррекционных (совершенствование различных сторон психики школьника); Развивающих (развитие логических умений и математического стиля мышления); Практических (формирование умения применять математические знания в конкретных жизненных ситуациях).

Эти особенности педагогического процесса в классах с недостаточной математической подготовкой требуют – наряду с изменением содержания и организации обучения – и корректировки оценочной деятельности учителя. Оценка в таком классе в большей степени должна быть поощрением для ученика, стимулом для его работы по

самосовершенствованию, а также над ликвидацией имеющихся пробелов в

математической подготовке. Методическое объединение учителей математики образовательного учреждения вправе принять для таких классов более мягкие, щадящие нормы оценок за письменные работы, в частности, отказаться от градации ошибок. Например, «5» ставится, если все задания выполнены без ошибок или имеются 1-2 недочета; «4» - если допущены 2-3 ошибки и 2-3 недочета; «3» - если допущены 4 ошибки и 4-5 недочетов; «2» - 4 ошибки и 5-6 недочетов.

*Примечание*. 1.при оценке контрольных работ орфографические ошибки отмечаются,ноне влияют на оценку. Орфографическая ошибка в математическом термине является недочетом. 2. учащимся, имеющим нарушения моторики, левшам не снижается оценка за почерк и качество выполняемых построений геометрических объектов.

Приложение 2

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЯ**

**ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Название контрольной работы | Дата |
| 1 | Контрольная работа №1 «Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления» |  |
| Контрольная работа № 2 «Числа от 1 до 10. Число 0.» |  |
| Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание в пределах 10» |  |
| Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание в пределах 10» |  |
| Контрольная работа № 5 «Нумерация чисел от 1 до 20» |  |
|  | Контрольная работа № 6 «Табличное сложение и вычитание в пределах 20» |  |
|  | Контрольная работа № 7 по теме «Повторение» |  |
|  | | |
| 2 | Контрольная работа № 1 «Числа от 1 до 100.Нумерация» |  |
| Контрольная работа № 2 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |  |
| Контрольная работа № 3 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |  |
| Контрольная работа № 4 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |  |
|  | Контрольная работа № 5 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 6 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 7 «Умножение и деление» |  |
|  | **Итоговая контрольная работа № 8** |  |
|  | | |
| 3 | Контрольная работа № 1«Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |  |
| Контрольная работа № 2 «Табличное умножение и деление» |  |
| Контрольная работа №3 «Табличное умножение и деление» |  |
| Контрольная работа № 4 «Табличное умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 5 «Внетабличное умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 6 «Внетабличное умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 7 «Числа от 1 до 1000. Нумерация» |  |
|  | Контрольная работа № 8 «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание» |  |
|  | Контрольная работа № 9 «Умножение и деление» |  |
|  | | |
| 4 | Контрольная работа № 1 «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия» |  |
| Контрольная работа №2 «Числа, которые больше 1000. Нумерация» |  |
| Контрольная работа № 3 «Величины» |  |
| Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание» |  |
|  | Контрольная работа № 5 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 6 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 7 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 8 «Умножение и деление» |  |
|  | Контрольная работа № 9 «Умножение и деление» |  |
|  | Итоговая контрольная работа № 10 |  |

**1 класс**

**Итоговая контрольная работа**

1 вариант

1 .Выполни действия:

1 + 9 = 10 + 7 = 8+5=

8 + 0 = 12 - 2 = 12 – 4=

5 + 4 = 13 -10 = 14 –7 =

10 -7 = 4- 4 = 9+6=

2 .Нарисуй 4 кружочка. Под кружочками нарисуй треугольники так , чтобы треугольников стало на 3 больше, чем кружочков.

3 . Реши задачу :

На столе лежат ложки и вилки. Ложек 5 , а вилок на 2 больше, чем ложек .Сколько вилок на столе ? Сколько вилок и ложек на столе?

4 . Длина первого отрезка 8 см , а второго на 3 см меньше. Сколько см второй отрезок? Начерти эти отрезки.

2 вариант

1 .Выполни действия:

5 + 0 = 1 4 - 4 = 7+5=

2 + 7 = 1 7- 7 = 13-6=

6 + 4 = 16- 10 = 12 -5=

10 -5 = 7 – 7 = 9+4=

2 .Нарисуй 5 кружочков. Под кружочками нарисуй треугольники так , чтобы треугольников стало на 2 меньше, чем кружочков.

3 . Реши задачу:

На столе лежат ложки и вилки. Ложек 7 , а вилок на 2 меньше ,чем ложек .Сколько вилок на столе ?Сколько вилок и ложек вместе на столе?

4 . Длина первого отрезка 4 см , а второго на 1 см меньше. Сколько см второй отрезок? Начерти эти отрезки.

**2 класс**

**Контрольная работа входная**

Вариант 1

1. Реши задачу.

У Оли в букете 5 кленовых листьев, а осиновых на 6 больше. Сколько осиновых листьев в букете у Оли?

2. Вычисли.

5+4 7+3 14-8

3+2 8+3 12-9

10-7 9+8 16-7

3. Сравни и поставь знаки « <», «>» или =

1 дм 7 см…..17 см

2 см…..2 дм

2 дм….12 см

4. Вставь пропущенные числа.

….+ 6 = 6 0 - …. = 0

5 - ….. = 0 … - 8 = 0

5.\* Начерти ломаную, состоящую из трех звеньев, длина которой равна 16 см.

**Вариант 2**

1. Реши задачу.

У Пятачка было 12 синих шариков, а зеленых – на 4 меньше. Сколько зеленых шариков было у Пятачка?

2. Вычисли.

10 - 3 8 + 7 11 - 3

5 + 3 2+ 9 14 - 7

6 + 5 15 – 7 13 – 8

3. Сравни и поставь знаки « <», «>» или =

14 см ….. 1 дм 5 см

20 см…..2 дм

8 см…..1 дм 8 см

4. Вставь пропущенные числа.

….. – 9 = 0 0+ ….= 0

6 - …. = 0 …. + 3 = 3

5.\* Начерти ломаную, состоящую из трех звеньев, длина которой равна 13 см.

**Итоговая контрольная работа №9**

Вариант 1

1. Реши задачу:

В школьных спортивных соревнованиях участвовали 27 девочек, а мальчиков на 16 человек больше. Сколько детей участвовало в соревнованиях?

1. Вычисли.

56+37 24:3 3\*2+17

74-39 8\*2 35-(3\*7)

70-43 9\*1 (5\*3)+39

89-6 0:7 0+(8\*2)

3.Реши уравнения.

Х-54=27 37+х=60

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

4 дес. \* 4 ед. 5 дм \* 9 см 90 – 43 \* 82 - 20

7 ед. \* 1 дес. 4 дм 7 см \* 7 дм 4 см 67 + 20 \* 50 + 34

5\*. Начерти прямоугольник со сторонами 2 и 3 см. Найди его периметр.

**Вариант 2**

1. Реши задачу:

В парке растут 34 березы, а лип на 17 больше. Сколько деревьев растет в парке?

1. Вычисли.

65-48 18:6 52-(2\*7)

26+48 8\*3 (43-40)\*4

50-7 12:1 5\*3-0

64-37 4\*0 43+(6\*2)

3.Реши уравнения.

Х-25=38 34-х=38

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

6 дес. \* 6 ед. 8 см \* 6 дм 60 – 38 \* 54 - 30

5 ед. \* 2 дес. 3 дм 4 см \* 4 дм 3 см 48 + 50 \* 60 + 39

5.\* Начерти прямоугольник со сторонами 1 и 4 см. Найди его периметр.

**3 класс**

**Входная контрольная работа №1**

Вариант 1

1. Решите задачу:

Под одной яблоней было 14 яблок, под другой – 23 яблока. Ёжик утащил 12 яблок. Сколько яблок осталось?

2. Решите примеры, записывая их столбиком:

93-12= 80-24=

48+11= 16+84=

62-37= 34+17=

3. Решите уравнения:

65-Х=58 25+Х=39

4. Сравните:

4см 2мм … 40мм

3дм 6см…4дм

1ч … 60 мин

5. Начертите прямоугольник, у которого длина 5 см, а ширина на 2 см короче, чем длина.

Вариант 2

1. Решите задачу:

В магазин в первый день прислали 45 курток, а во второй 35 курток. Продали 29 курток. Сколько курток осталось продать?

2. Решите примеры, записывая их столбиком:

52-11= 70-18=

48+31= 37+63=

94-69= 66+38=

3. Решите уравнения:

Х-14=50 Х+17=29

4. Сравните:

5см 1мм…50мм

2м 8дм…3м

1ч … 70 мин

5. Начертите прямоугольник, у которого ширина 2 см, а длина на 4 см больше.

**Итоговая контрольная работа**

**1 вариант**

**1. Реши задачу:**

В магазине продали 5 ящиков груш по 15 кг и 6 ящиков слив по 12 кг. Сколько всего килограммов груш и слив продали?

**2. Вычисли значение выражений:**

a) 98:7 23∙4 75:25 45:8

860 – 50 640 + 80 536 – 500 837-37

б) ( 20 ∙ 3 + 40) : 5 =

**в) Запиши решение «столбиком»:**

537+95 89+78 326+279 463-181 562-81

**3. Запиши число, состоящее:**

а) Из 9 сот. 4дес. 2 ед.

б) Из 8 сот. и 3 ед.

в) Из 5 ед. первого разряда, 7 ед. второго разряда и 3 ед. третьего разряда.

**4. Запиши числа в порядке возрастания:**

152, 410, 317, 240, 129, 192.

**5. Реши задачу:**

Длина прямоугольника 5 см, ширина на 2 см меньше. Вычисли периметр и площадь прямоугольника.

**2 вариант**

**1. Реши задачу:**

В парке высадили 3 ряда яблонь по 12 деревьев и 4 ряда берёз по 16 деревьев. Сколько всего яблонь и берёз высадили?

**2. Вычисли значение выражений:**

а) 48:12 12∙8 78:6 74:9

370 – 40 580 + 50 428 - 400 234-34

б) (82 + 18) : 5 ∙ 2=

**в) Запиши решение «столбиком»:**

246+85 69+87 456+252 635-283 548-93

**3. Запиши число, состоящее:**

а) Из 7 сот. 2дес. 1 ед.

б) Из 2 сот. и 4 ед.

в) Из 1 ед. первого разряда, 8 ед. второго разряда и 4 ед. третьего разряда.

**4. Запиши числа в порядке убывания:**

212, 519, 410, 317, 614, 591.

**5. Реши задачу:**

Ширина прямоугольника 4 см, длина на 2 см больше. Вычисли периметр и площадь прямоугольника

**4 класс**

**Входная контрольная работа №1**

Вариант 1

1. Выполни вычисления:

281 + 437 263 ∙ 2 430 + (150 – 90)

984 – 623 314 ∙ 3 820 – 500 + 60

2. Реши задачу:

В кондитерском магазине 10 сортов карамели, а сортов печенья в 2 раза больше, чем сортов карамели, а сортов шоколадных конфет – на 12 сортов больше, чем печенья. Сколько сортов шоколадных конфет?

3. Сравни:

3ч … 300мин 36 ∙ 2…63 ∙ 2

249 +1 … 249 1 2м6дм … 6м2дм

4. Найди длину стороны квадрата, периметр которого равен 8см. Начерти этот квадрат.

5. \* Когда маме было 35 лет, дочери было 7 лет. Сейчас маме 44 года. Сколько лет дочери?

Входная контрольная работа №1

Вариант 2

1. Выполни вычисления:

526 + 238 281 ∙ 2 220 + (130 – 60)

837 – 562 329 ∙ 3 940 – 700 + 20

2. Реши задачу:

Фирма застеклила 30 балконов, павильонов в 3 раза больше, чем балконов, а лоджий – на 80 больше, чем павильонов. Сколько лоджий застеклила фирма?

3.Сравни:

400мин … 4ч 28 ∙ 2…82 ∙ 2

573 – 1…573 : 1 3м2дм … 2м3дм

4. Найди длину стороны квадрата, периметр которого равен 12см. Начерти этот квадрат.

5. \* Когда папе было 36 лет, а сыну было 9 лет. Сейчас папе 48 лет. Сколько лет сейчас сыну?

**Контрольная работа № 10 за год**

Вариант 1

1. Решите задачу:

В летний лагерь приехало 520 детей. Их расселили в 40 маленьких палатах, по 4 человека в каждой, и в нескольких больших, по 6 человек в каждой. Сколько больших палат заняли дети?

1. Вычисли значения выражений.

(278 533 + 59 683) : 67 + (340 000 – 27 892) =

23 690 – 1 809 ∙ 72 : 8 + 58 945 =

1. Заполни пропуски.

9 дм2 15 см2 = …см2

…ч …мин = 250 мин

5 т …кг = 5 600кг

8 км 020 м = …м

1. Реши уравнения:

640 : х =80 у – 800 = 500

1. Вычисли периметр и площадь прямоугольника, если его длина 7 см, ширина – 3 см.

**Контрольная работа № 10 за год**

Вариант 2

1. Решите задачу:

В киоск привезли журналы о моде и о машинах, всего 430 штук. Журналы о моде были упакованы в 30 пачек, по 9 журналов в каждой, а журналы о машинах – в 20 одинаковых пачек. Сколько журналов о машинах было в каждой пачке?

1. Вычисли значения выражений.

(516 922 + 29 834) : 84 + (180 000 – 39 542) =

68 325 – 2 704 ∙ 48 : 6 + 39 892 =

1. Заполни пропуски.

5 см2 18 мм2 = …мм2

…ч …мин = 380 мин

7 т …кг = 7 200кг

9 км 040 м = …м

1. Реши уравнения:

х ∙ 20 = 480 1 200 - у = 700

1. Вычисли периметр и площадь прямоугольника, если его длина 8 см, ширина – 5 см.