

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО, «Примерной основной образовательной программы начального общего образования к структуре основной образовательной программы (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373) и Концепцией ОС «Школа 2100», авторской программы С.А.Козловой, А.Г. Рубина, Т.Е. Демидовой, А.П. Тонких «Математика» (ОС «Школа 2100») Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. Начальная школа. Дошкольное образование. / Под научной редакцией Д.И. Фельдштейна. - М.:Баласс, 2011./, требованиями Примерной образовательной программы МОУ СОШ № 9 им. П.А. Столыпина и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

* ОС “Школа 2100».Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Начальная школа. Дошкольное образование/ Под научной редакцией Д.И. Фельдштейна. - М.:Баласс, 2011
* Козлова С.А., Рубин А.Г., Горячев А.В. Математика. 4 класс. Методические рекомендации для учителя по курсу математики с элементами информатики. – М.: Баласс, 2010 (ОС «Школа 2100»).
* Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. **Математика. Учебник для 4кл** в 3-х частях. – Изд. 3-е ,испр.- М.: Баласс; Школьный дом, 2013 (ОС «Школа 2100»).
* Козлова С.А., Рубин А.Г.**«Контрольно-измерительные материалы.Тесты и контрольные работы по курсу «Математика» и по курсу «Математика и информатика»**, 4 класс. – Изд. 3-е, испр. – М.: Баласс, Издательство Школьный дом, 2013. (ОС «Школа 2100»).
* Козлова С.А. **Дидактический материал** к учебнику «Математика» для 4-го класса Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П.Тонких/ С.А.Козлова, В.Н.Гераськин, Л.А.Волкова. – 2-е изд. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2013 (ОС «Школа 2100»).
* Комплект наглядных пособий. 4-й класс. Математика. В 4-х частях/ Сост. С.А.Белякова. – М.: Баласс, 2006.

 Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в нач. школе, первоначальное овладение математическим языком являются *опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений*.

В то же время в нач. школе этот предмет является основой развития у уч-ся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

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

**-** создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у мл.шк. на входе в основную школу как основы их дальнейшего обучения;

* сформировать набор необходимых предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой матем. знаний и умений, необходимых для применения в практ. 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.

**Общая характеристика учебного предмета**

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в образовательной программе «Школа 2100», основной целью которой является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

*Важнейшей отличительной особенностью*данного курса с точки зрения содержания является «Числа и действия над ними», «Текстовые задачи», «Величины», «Элементы геометрии», «Элементы алгебры», ещё и таких содержательных линий, как «Стохастика» и «Занимательные и нестандартные задачи». Кроме того, предлагаемый курс математики содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными (компетентностными) задачами.

*Цели обучения в предлагаемом курсе математики* в 1–4 классах, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета: ***уметь***

* использовать матем. представления для описания окр. мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
* производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
* читать и записывать сведения об окр. мире на языке математики;
* формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
* работать в соответствии с заданными алгоритмами;
* узнавать в объектах окр. мира известные геометрические формы и работать с ними;
* вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.

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

 ***Познавательные***: в предлагаемом курсе матем. изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у уч-ся 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, можно выстроить индивидуальные пути работы с матем. содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью курса математики является раннее появление содержательного компонента «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей», что обусловлено активной пропедевтикой этого компонента в нач. школе.

***Регулятивные***:математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится сам-но определять цель своей деятельности, планировать её, сам-но двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (работа задана самой структурой учебника).

 ***Коммуникативные***: в процессе изучения матем.осуществляется знакомство с математическим языком, ***формируются речевые умения***: дети учатся высказывать суждения с использованием матем. терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, док-ва 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.

 Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. *В основе методического аппарата курса* лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у уч-ся умение обучаться с высокой степенью сам-ти. При этом в первом классе проблемная ситуация естественным образом строится на дид. игре.

Предлагаемый учебно-методический курс также обеспечивает интеграцию в математике информационных технологий. Предполагается, что в расписании курса математики может иметь постоянное место компьютерный урок в специально оборудованном классе, где может происходить работа с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) по математике, созданного на основе учебников по данному курсу (<http://school-collection.edu.ru/>). Эти же ресурсы (<http://school-collection.edu.ru/>) могут быть использованы и на обычном уроке в обычном классе, при наличии специально оборудованного учительского места.

**Деятельностный подход – основной способ получения знаний**

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся должны сформироваться как предметные, так и общие учебные умения, а также способы познавательной деятельности. Предполагается, что образовательные и вос-ые задачи обучения математике будут решаться комплексно. *Учитель имеет право сам-ого выбора технологий, методик и приёмов педагогической деятельности*, однако при этом необходимо понимать, что необходимо эффективное достижение целей, обозначенных ФГОС НОО.

Для комплексного решения образовательных и воспитательных задач обучения математики используются современные образовательные технологии. *В основе методического аппарата курса* лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности.

В предлагаемом курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика *сам-ого образовательного маршрута*. Важно, чтобы его вместе планировали ученик и учитель. Именно по этой причине авторы не разделили материалы учебника на основной и дополнительный – это делают *дети под руководством учителя на уроке*. Учитель при этом ориентируется на требования стандартов российского образования как основы изучаемого материала.

Мы пользуемся общим для учебников Образовательной системы «Школа 2100» *принципом минимакса*. Согласно этому принципу учебники содержат учебные материалы, входящие в минимум содержания (базовый уровень), и задачи повышенного уровня сложности (программный и максимальный уровень), не обязательные для всех. Таким образом, *у*ченик *должен* освоить минимум, но *может* освоить максимум.

*Важнейшей отличительной особенностью* данного курса с точки зрения деятельностного подхода является включение в него специальных заданий на применение существующих знаний «для себя» через дидактическую игру, проектную деятельность и работу с жизненными (компетентностными) задачами.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры *предмета* «Математика» в целом ограничиваются ***ценностью истины***, однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов ОС «Школа 2100»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

**Ценность гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** –одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно перспективному учебному плану ООП НОО МОУ СОШ № 9 на период 2011-2015 уч. г. всего на изучение учебного предмета «Математика» в начальной школе выделяется 540 часов, из них в 1-м классе – 132 часа (4 ч. в неделю, 33 учебные недели); по **136 часов**во 2-х, 3-х и **4-х классах (4 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).**

Содержание учебного предмета

4 класс. 136 ч (4 часа в неделю).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Разделы и темы рабочей программы* | *Кол-во час, на изучение темы/раздела* | *Кол-во час, отведённое на контрольные уроки* |
| 1 | Числа от 1 до 1000 | 24 | 1 |
| 2 | Многозначные числа | 104 | 5 |
| 3 | Повторение | 8 | 2 |
|  | Итого  | 136 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование содержательной линии* | *Содержание учебной темы* |
| Числа и операции над ними | *Дробные числа.*Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.Какую часть одно число составляет от другого.Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.*Числа от 1 до 1 000 000.*Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.*Числа от 1 до 1 000 000 000.*Устная и письменная нумерация многозначных чисел.Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.*Сложение и вычитание чисел.*Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.*Умножение и деление чисел.*Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умн. и деление чисел на однозн. число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.Письменное умножение и деление на однозначное число.Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число. |
| Величины и их измерение | Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм2, км2, гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.Работа, производительность труда, время работы.Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости. |
| Текстовые задачи | Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием. |
| Элементы геометрии | Изменение положения объемных фигур в пространстве.Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов.Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел. |
| Элементы алгебры | Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач. |
| Элементы стохастики | Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.Понятие о вероятности случайного события.Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического.Круговые диаграммы. Чтение информации по круговой диаграмме. |
| Занимательные задачи | Принцип Дирихле.Математические игры. |
| Итоговое повторение | Резерв. |

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 4-м классе является формирование следующих умений:

* Сам-но определять и высказывать простые правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
* В сам-но созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие правила поведения, сам-но делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру, на развитие коммуникативных умений.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 4-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
* Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.*

* В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех..

*Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: сам-но предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
* Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать математические факты и объекты.
* Преобразовывать информацию: составлять простой план учебно-научного текста; представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

*Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.*

*Коммуникативные УУД:*

* Донести свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
* Высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
* Слушать и понимать речь других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

*Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).*

* Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

*Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.*

* Совместно договариваться, выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
* Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

*Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.*

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 4-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

**Учащиеся должны уметь:**

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

*2-й уровень (программный)*

 Учащиеся должны иметь представлениео том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

**Учащиеся должны уметь**:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

* выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;иметь представление о решении задач на части;
* понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
* распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
* распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
* находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
* использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
* решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: *а* ∙ *х* ± *b*= *с;* (*х* ± *b*):*с = d; a*± *x*± *b = с* и др.;
* читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
* решать простейшие задачи на принцип Дирихле;находить вероятности простейших случайных событий;
* находить среднее арифметическое нескольких чисел.

**Контроль за усвоением знаний**

*Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения*, выполнения текущих сам-ых работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих тесты, текущие и итоговые контрольные работы.

 Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как сам-ная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим* сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее.

Важную роль имеют *тетради для контрольных работ.* Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимумкоторый *должны* усвоить все, но и максимум, который они *могут* усвоить.

Положительные оценки и отметки за задания текущих и итоговых контрольных работ являются своеобразным зачётом по изучаемым темам. При этом срок получения зачёта не должен быть жёстко ограничен (например, ученики должны сдать все текущие темы до конца четверти). Это учит школьников планированию своих действий. Но видеть результаты своей работы школьники должны постоянно, эту роль могут играть:

- таблица требований по предмету в «Дневнике школьника». В ней ученик выставляет свои отметки за разные задания, демонстрирующие развитие соответствующих умений;

- портфель достижений школьника – папка, в которую помещаются оригиналы или копии (бумажные, цифровые) выполненных учеником заданий, работ, содержащих не только отметку (балл), но и оценку (словесную характеристику его успехов и советов по улучшению, устранению возможных недостатков).

Накопление этих отметок и оценок показывает результаты продвижения в усвоении новых знаний и умений каждым учеником, развитие его умений действовать.

Для удобства проведения контроля и оценивания учебных достижений детей по математике приведу сводную таблицу требований по предмету.

1. Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Календарные сроки* | *№ уро-ков* | *Тема урока* | *Планируемые результаты обучения* | *Возможные виды деятельности уч-ся/ возможные направления**тв-ой, исследовательской, проектной деят-ти уч-ся* |
| *по* *плану* | *факт.* | *Освоение предметных знаний* | *Универсальные учебные действия* |
| **Раздел I. Числа от 1 до 1000 (24 часа)****Повторение и обобщение материала, изученного в 3-м классе (8 ч), в т.ч. контрольных работ: 1, тестовых: 1.** |
|  |  | 1. | Турнир 1. **Тест-контроль** | Сравнивать числа по классам и разрядам.Называть последовательность чисел до1000.Считать сотнями.Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 в порядке убывания, возраст.Устанавливать закономерность расположения чисел в числовом ряду.Осуществлять проверку вычислений. | *Личностные:*- придерживаться этических норм общения при совместной работе;- в созданных на уроке ситуациях общения и сотрудн. и в сам-но соз-данных ситуациях во внеур.деятельн(проекты), опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести.*Регулятивные:*-совместно с учителем формулиро-вать учебную проблему урока;-составлять план решения проблемы совместно с классом; | Поиск дополнительной информации. |
|  |  | 2. | Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел, разрядные слагаемые. |  |
|  |  | 3-6. | Арифметические действия над числами. | Использовать знание зави-симости между компонента-ми и результатами действий при решении уравнений вида: х ± а = с ± b; а – х = с ± b; х ± a = с ∙ b; а – х = с : b; х : а = с±b; |
|  |  | 7. | **Входная контрольная работа по тексту администрации.** | Знать, что сложение и вычитание, умн. и де-ление – это взаимно обратные действия.Находить значение выражений в 2-4 действия.Контролировать правильность и полноту выполнения задания |
|  |  | 8. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Арифметические действия над числами. |
| **Дроби (16 ч), в т.ч. тестовых работ: 1, математических диктантов: 1** |
|  |  | 9. | Дроби. Нахождение части числа. | Знать, что такое «дробь», «числитель дро-би», «знаменатель дроби».Находить часть от числа, часть отрезка по его части с проверкой по чертежу. Решать взаимосвязанные задачи.Находить значения выражений, содержащих 3-4 действия.Решать задачи на нахождение части от числа с объяснением способа действия. | *Познавательные:*- отбирать необходимые для реше-ния учебной задачи источники ин-формации среди словарей, энцикло-педий, справочников;- извлекать информацию, представ-ленную в разных формах (текст, таб-лица, схема, иллюстрация и др.);- преобразовывать информацию из одной формы в др.: составлять план решения учебной задачи.*Коммуникативные:*- доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Использовать при решении задач знание формулы объё-ма прямоугольного параллелепипеда (куба). |
|  |  | 10. | Нахождение части числа. |
|  |  | 11. | Нахождение числа по его части. |  |
|  |  | 12. | Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. |  |
|  |  | 13-14. | Сравнение дробей. | Сравнивать дроби с одинаковымизнаменат.Упорядочивать дроби по убыван., возраст.Вычитать дроби с одинаковымизнаменат.Находить с помощью схемы равные между собой дроби.Подбирать схемы к уравнениям; Сам-нопридумывать задачи, реше-ние которых можно записать с помощью этих уравнений.Решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа.Сравнивать площади плоских фигур с помо-щью наложения.Находить значение выражений в 2-4 дейст-вия.Сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, объяснять ход решения (вычисления), последовательность.Выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000. |  |
|  |  | 15. | Сравнение дробей. **Математический диктант.** |  |
|  |  | 16. | Решение задач. | Выделять из мн-ва геометр.фигур плоские и объёмные фигуры. |
|  |  | 17. | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. |
|  |  | 18. | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | *Регулятивные:*- сам-но формулировать цели урока после предварит.обсуждения;-составлять план решения проблемы совместно с классом и учителем;- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходи-мости, исправлять ошибки с помо-щью др. уч-ся и учителя;- в диалоге с учителем и др. уч-ся учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успеш-ности выполнения своей работы. | Использовать заданныеурав-нения при решении тексто-вых задач. |
|  |  | 19. | Решение задач. |
|  |  | 20. | Деление меньшего числа на большее. |
|  |  | 21. | Какую часть одно число составляет от другого | Находитьдолю от числа, число по доле. |
|  |  | 22. | Решение задач. | Составлять алгоритмы ре-шения простейших задач на переливания. |
|  |  | 23. | **Тестовая работа № 2 по теме «Дроби»** |
|  |  | 24. | **Проект № 1 «Модель машины времени».** **«Не только математика…»** |  |
| **Раздел II. Многозначные числа (104 часов).****Нумерация многозначных чисел (12 ч), в т.ч. тестовых работ: 1, самостоятельных: 1, математических диктантов: 1, контрольных работ: 1** |
|  |  | 25. | Турнир 2. **Тест-контроль** | Называть последовательность чисел в пре-делах 1000000.Считать сотнями.Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000.Представлятьмногозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.Использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000.Использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа.Использовать при решении задач знание о том, сколько единиц каждого класса содер-жится в записи числа. Сравнивать и упорядо-чивать многозначные числа.Выполнять умножение числа 1000, умноже-ние и деление на 1000, 10000, 100000.Решать составные задачи изученных видов.Находить периметр прямоугольника; выби-рать наиболее удобный способ решения задачи.Определять истинность и ложность выска-зываний. | *Познавательные:*- ориентироваться в своей системе знаний: сам-но предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи урока;- отбирать необходимые для реше-ния учебной задачи источники ин-формации из словарей, энциклопе-дий, справочников;- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в раз-ных формах (текст, схема, иллюстр.);- делать выводы на основе анализа и обобщения знаний;- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план решения учебной задачи. *Коммуникативные:*- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;- слушать других, быть готовым изменить свою точку зрения;- читать тексты учебников и при этом: отделять новое от известного. | Использовать при решении задач знание о кол-ве, назва-ниях и последовательности дней недели, месяцев в году. |
|  |  | 26. | Многозначные числа. Разряды и классы. |
|  |  | 27. | Чтение и запись многозначных чисел. |
|  |  | 28. | Сравнение чисел. | Коллективно-распределен-ное в группах исследование |
|  |  | 29. | Разрядные слагаемые.**Самостоятельная работа.** |  |
|  |  | 30. | Умножение числа 1000. Умножение и деление на 1000, 10 000, 100 000. | Решать удобным способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логичес-кие задачи. |
|  |  | 31. | Чтение и запись многозначных чисел. |
|  |  | 32. | Миллион. Класс миллионов. Миллиард. |
|  |  | 33-34. | Чтение и запись многозн. чисел. **Математический диктант.** |  |
|  |  | 35. | **Контрольная работа** **за I четверть** |  |
|  |  | 36. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. **«Не только математика…» Проект № 2 «Страничка из энциклопедии»** | Работа с интернет-ресурсом[www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) |
| **Величины (12 ч), в т.ч. тестовых работ: 1, самостоятельных: 1.** |
|  |  | 37. | **Турнир 3. Тест-контроль** | Знать соотношение между ед. длины (мм, см, дм, м, км), ед. массы (кг, ц), ед. объема (м3, дм3, литр), Пользоваться этими знаниями.Сравнивать величины по их числовым значениям. Выражать величины в изученных ед. измерения.Соотносить различные единицы измерения площади между собой. Преобразовывать крупные единицы измерения в более мелкие и наоборот.Вычерчивать фигуру по образцу.Чертить отрезки, находя величину по его части.Называть различные геометрические фигуры, описывать их сходства и различия.Находить периметр и площадь фигуры.Выполнять арифметические действия с име-нованными числами.Владеть алгоритмом округления чиселНаходить приближенное значение площади.Самостоятельно составлять задачи с помощью таблицы. | *Личностные:*- придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;- в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сот-рудничества и в сам-но созданных ситуациях во внеур. деятельности(проекты), опираясь на правила поведения, делать выбор, как себя вести.*Познавательные:*- отбирать необходимые для реше-ния уч. задачи источники информа-ции;- извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе анализа и обобщения знаний. |  |
|  |  | 38. | Единицы длины. | Поиск сведений о старин-ных мерах длины, веса. |
|  |  | 39. | Единицы массы. Грамм, тонна. |
|  |  | 40-41. | Единицы измерения величин. |  |
|  |  | 42. | Единицы площади. | Применение знаний при решении логических задач. |
|  |  | 43. | Площадь прямоугольного треугольника. |  |
|  |  | 44. | Приближённое вычисление площадей. Палетка. | Изготовление палетки. |
|  |  | 45. | Единицы объёма. |  |
|  |  | 46. | Решение задач. |  |
|  |  | 47. | Точные и приближённые значения величин.**Самостоятельная работа.** | Коллективно-распределен-ное в группах исследование |
|  |  | 48. | Решение задач. |
| **Сложение и вычитание чисел (8 ч), в т.ч. самостоятельных работ: 1.** |
|  |  | 49. | Сложение и вычитание многозначных чисел. Прикидка суммы и разности. | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел. Решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин.Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3-4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполне-ния действий и знания свойств арифметичес-ких действий. | *Регулятивные:*- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;- работая по плану, сверять свои дей-ствия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;- в диалоге учиться вырабатывать критерии оценки и определять сте-пень успешности выполнения рабо-ты. | Правильно употреблятьматематические термины при формулировании различных высказываний. |
|  |  | 50-53. | Сложение и вычитание многозначных чисел. |
|  |  | 54. | Производительность. Взаимосвязь работы, времени и производительности. | Решать задачи в 3 - 4дейст-вия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). |
|  |  | 55. | Решение задач. |
|  |  | 56. | Решение задач. **Самостоятельная работа.** |
| Умножение и деление многозначных чисел (72 ч),**в т.ч. самостоятельных работ: 4, тестовых: 4, математических диктантов: 3, практических работ: 1, контрольных работ: 4** |
|  |  | 57. | Умножение чисел. Группировка множителей. | Понимать, что произведение не зависит от порядка множителей и порядка действий. |  |  |
|  |  | 58. | Арифметические действия над числами. | Устно находить значения выражений с круглыми числами на основе изученных свойств сложения и умножения.Применять алгоритмы умножения, деления многозначных чисел.Решать простые и составные задачи, раскры-вающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).Решать уравнения изученных видов.Выполнять умножение многозначного числа на однозначное.Решать задачи в 2-3 действия на все арифм. действия арифм. способом (с опорой на схе-мы, таблицы, краткие записи и др. модели).Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них).Выполнять устные и письменные вычисления с многозн. числами на основе изученных свойств сложения и умножения.Составлять с помощью заданных выражений задачи с величинами: цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность, время, работа. Находить приближенные значения выраже-ний.Решать задачи на движение с использованием чертежа.Объяснять ход решения задачи. Вносить при необходимости корректировку в свой план решения. Выполнять умножение круглых чисел на однозначное с проверкой.Иметь представление о трех способах выполнения деления числа на произведение.Объяснять, какой из трех способов является удобным.Находить часть от числа.Пользоваться матем-ой терминологией для записи числовых выражений.Переносить информацию из таблицы на график.Выполнять деление многозначных чисел на круглые с пошаговым комментированием общего способа действий.Использовать все известные алгоритмы уст-ных и письменных вычислений при нахож-дении значений выражений.Находить истинные и ложные высказывания, аргументируя свой выбор.Выполнять деление круглых чисел с остат**-**ком (с проверкой).Оценивать простые высказывания как истин**-**ные или ложные.Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству).Находить часть отрезка от целого. Чертить отрезки заданной длины. Самостоятельно создавать и использовать вспомогательные модели для решения занимательных задач.Находить и решать уравнения с равными корнями.Выбирать к задаче уравнение и схему из нескольких предложенных в учебнике вариантов.Выполнять арифметические действия с мно**-**гозначными числами.Находить объем фигуры, состоящей из нес**-**кольких кубов.Выполнять **действия с именован.**числами.Находить ошибки, допущенные при выпол**-нении деления многозн. числа на однозн**.Выполнять **деление с проверкой умножен**.Распознават**ь плоские геометр.**фигуры при изменении их положения на плоскости.Решать задачи на движение двух объектов в противоположном направлении.Составлять схемы и уравнения к задачам. | *Коммуникативные:*- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;- читать тексты учебников и при этом: отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);- уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.*Регулятивные:*-сам-но формулировать цели урока после обсуждения;-совместно с учителем формулиро-вать учебную проблему урока;-составлять план решения проблемы совместно с классом и учителем;- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходи-мости, исправлять ошибки с помо-щью др. уч-ся и учителя;- в диалоге учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.*Познавательные:*- ориентироваться в своей системе знаний: сам-но предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи урока;- отбирать необходимые для реше-ния учебной задачи источники ин-формации;- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица и др.)- перерабатывать полученную ин-формацию: анализировать, сравни-вать и группировать факты, форми-ровать на основе этих действий умо-заключения и выражать их в речи;- преобразовывать информацию из одной формы в др.: составлять прос-той план решения учебной задачи;представлять текстовуюинформа-цию в виде таблицы, схемы, краткой записи, и наоборот; составлять прос-той план учебно-научного текста.- переходить от условно-схематичес-ких моделей к тексту.*Личностные:*- придерживаться этических норм общения и сотрудничества при сов-местной работе над учебной задачей;- в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сот-рудничества и в сам-но созданных ситуациях во внеур. деятельности(проекты), опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести;- сам-но определять и высказывать самые простые общие для всех лю-дей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).*Регулятивные:*-самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;-совместно с учителем обнаружи-вать и формулировать учебную про-блему урока; |  |
|  |  | 59. | Умножение многозначных чисел на однозначные. **Математический диктант** | Использование алгоритма умножения многозначных чисел. |
|  |  | 60-61. | Умножение чисел. |  |
|  |  | 62. | **Контрольная работа** **за II четверть.** |  |
|  |  | 63. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  |  |
|  |  | 64. | **Проект № 3 «Инсценировка: Российская ярмарка XVIII века»** | Работа с интернет-ресурсом[www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) |
|  |  | 65. | Турнир 4. **Тест-контроль** |  |
|  |  | 66. | Деление круглых чисел. | Коллективно-распределен-ное в группах исследование |
|  |  | 67. | Арифметические действия над числами. |
|  |  | 68. | Деление числа на произведение. |  |
|  |  | 69. | Деление круглых многозначных чисел на круглые числа. | Решение арифметических ребусов и числовыхголо-воломок, содержащих четы-ре арифметических дейст-вия (сложение, вычитание, умножение, деление). |
|  |  | 70. | Арифметические действия над числами. **Самостоятельная работа.** |
|  |  | 71. | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |
|  |  | 72. | Деление круглых чисел с остатком.**Математический диктант** |  |
|  |  | 73. | Уравнения. | Поиск дополнительной информации**.** |
|  |  | 74. | Арифметические действия над числами. |  |
|  |  | 75. | Уравнения. |  |
|  |  | 76. | Арифметические действия над числами. |  |
|  |  | 77-78. | Деление многозн. чисел на однозначные.**Тест.** | Самообразование (работа со справочной литературой). |
|  |  | 79. | Арифметические действия над числами. |  |
|  |  | 80. | Письменное деление многозн. чисел на однозначные. | Использование алгоритма деления многозначных чисел. |
|  |  | 81. | Деление многозначных чисел на однозначные. |
|  |  | 82. | Арифметические действия над числами. **Самостоятельная работа.** |  |
|  |  | 83. | Деление многозначных чисел на однозначные. |  |
|  |  | 84. | Письменное деление многозначных чисел на круглые. | Коллективно-распределен-ное в группах исследование |
|  |  | 85. | Арифметические действия над числами. |  |
|  |  | 86. | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел».** |  |
|  |  | 87. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на круглые | Поиск дополнительной информации**.** |
|  |  | 88. | Деление многозначных чисел на круглые.**Тест.** |  |
|  |  | 89-90. | Решение задач. |  |
|  |  | 91-92. | Умножение многозначных чисел на двузначное число. | Использование алгоритма умножения многозначных чисел. |
|  |  | 93. | Решение задач. |
|  |  | 94-96. | Умножение многозначных чисел на трёхзначное число. **Самостоятельная работа.** |
|  |  | 97-101. | Решение задач. | Работа с интернет-ресурсом[www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) |
|  |  | 102. | **Контрольная работа** **за III четверть.** |  |
|  |  | 103. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач («Не только математика…») |  |
|  |  | 104-105. | Арифметические действия над числами. | Выполнять письменное деление многозн. чисел на трехзначное число, выполняя подробное рассуждение.Чертить плоские фигуры и находить их периметр.Владеть первоначальными навыками прове-дения опроса; обработки его данных и пред-ставления их с помощью таблиц.Читать информацию, заданную с помощью столбчатых диаграмм.Находить среднее арифметическое несколь-ких чисел для решения практических задач.Чертить фигуры по заданным точкам.Выполнять умножение и деление. Читать информацию, заданную с помощью круговых, линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов.Переносить информацию из таблицы в кру-говые, линейные и столбчатые диаграммы.Составлять вопросы к диаграммам; находить среднее арифметическое нескольких чисел.Строить числовой луч.Иметь представление о понятии «координата точки».Отмечать на числовом луче точки с заданны-ми координатами.Заполнять таблицу, пользуясь данными, раз-мещенными в круговой диаграмме.Сравнивать буквенные выражения, не произ-водя вычислений.Выполнять деление с остатком (с проверкой)Решать текстовые задачи.многозначных чисел. | *Коммуникативные:*- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;- читать тексты учебников и при этом: отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);- уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.*Регулятивные:*-сам-но формулировать цели урока после обсуждения;-совместно с учителем формулиро-вать учебную проблему урока;-составлять план решения проблемы совместно с классом и учителем;- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходи-мости, исправлять ошибки с помо-щью др. уч-ся и учителя;- в диалоге учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.*Познавательные:*- ориентироваться в своей системе знаний: сам-но предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи урока;- отбирать необходимые для реше-ния учебной задачи источники ин-формации; |  |
|  |  | 106. | **Проект № 4. «Играй и выигрывай»** | Самообразование (работа со справочной литературой). |
|  |  | 107. | Турнир 5. **Тест-контроль** |
|  |  | 108. | Письменное деление многозн. чисел на двузначные. |  |
|  |  | 109-112. | Арифметические действия над числами.**Математический диктант** |  |
|  |  | 113. | Среднее арифметическое. | Находить среднее арифм. нескольких чисел. |
|  |  | 114-115. | Письменное деление многозн. чисел на трёхзначные числа. | Поиск дополнительной информации**.** |
|  |  | 116-118. | Арифметические действия над числами.**Самостоятельная работа.** |  |
|  |  | 119. | Круговая диаграмма. |  |
|  |  | 120. | Арифметические действия над числами. |  |
|  |  | 121. | Числовой луч, координаты точки на числовом луче. | Решать простейшие задачи на принцип Дирихле. |
|  |  | 122. | Адрес в таблице. Пара чисел. |  |
|  |  | 123. | Координаты точек на плоскости. **Практическая работа.** |  |
|  |  | 124. | Арифметические действия над числами. | Поиск дополнительной информации**.** |
|  |  | 125. | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел».** |  |
|  |  | 126. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | Решение арифметических ребусов и числовых голо-воломок, содержащих четы-ре арифметических дейст-вия (сложение, вычитание, умножение, деление). |
|  |  | 127. | Арифметические действия над числами. |
|  |  | 128. | Решение задач(«Не только математика…») |
| Повторение и обобщение в 4 классе (8 ч)контрольных работ: 1, экзаменационных: 1. |
|  |  | 129. | Повторение изученного. Дроби. Величины. | Выполнять письменное деление и умноже-ниемногозн чисел на трехзначное число.Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения число-вого выражения (с опорой на правила). Выполнять арифметические действия с име-нованными числами; сравнивать числовые и буквенные математические выражения.Выполнять арифметические действия в пределах 1000000. Решать текстовые задачи изученных видов; выполнять построения фигур на плоскости.Различать изученные геометр.фигуры.Выполнять действия с дробями и величина-ми.Преобразовывать величины.Определять координаты точек на плоскости.Сравнивать буквенные выражения.Использовать знания, полученные в ходе изучения курса математики в четвертом классе, для решения логических, заниматель-ных и нестандартных задач. | *Личностные:*- сам-но определять и высказывать самые простые общие для всех лю-дей правила поведения.*Регулятивные:*-составлять план решения задачи совместно с классом и учителем;- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходи-мости, исправлять ошибки;*Познавательные:*- ориентироваться в своей системе знаний: сам-но предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи урока;- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план решения учебной задачи. *Коммуникативные:*- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;- слушать других, быть готовым изменить свою точку зрения; |  |
|  |  | 130. | Повторение изученного. Сложение и вычитание многозначных чисел. | Поиск дополнительной информации**.** |
|  |  | 131. | Повторение изученного. Умно-жение и деление многозн. чисел |  |
|  |  | 132. | **Контрольная работа за IV четверть.** |  |
|  |  | 133. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач | Самообразование (работа со справочной литературой). |
|  |  | 134. | **Экзаменационная работа на промежуточной аттестации за учебный год.** |  |
|  |  | 135. | **Диагностика метапредметных и личностных результатов** |  |
|  |  | 136. | Нестандартные и занимательные задачи. | Решение нестандартных задач. |
|  |  |  |  |  |  |  |

III. Описание материально-технического обеспечения предмета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения* | *Количество* | *Примечания* |
| **Библиотечный фонд ( книгопечатная продукция)** |
| Учебный комплект для учащегося: * Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. **Математика. Учебник для 4 класса** в 3-х частях. – Изд. 3-е ,испр.- М.: Баласс; Школьный дом, 2012 (ОС «Школа 2100»).
* Козлова С.А., Рубин А.Г. **«Контрольные работы по курсу «Математика» и по курсу «Математика и информатика», 4 класс.** – Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, Школьный дом, 2011. (ОС «Школа 2100»).
* Козлова С.А. **Дидактический материал к учебнику «Математика» для 4-го класса** Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П.Тонких/ С.А.Козлова, В.Н.Гераськин, Л.А.Волкова. – 2-е изд. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2012 (ОС «Школа 2100»).
* Комплект наглядных пособий. 3-й класс. Математика. В 4-х частях/ Сост. С.А.Белякова. – М.: Баласс, 2006.
* Бунеева Е.В., Вахрушев А.А., Козлова С.А., Чиндилова О.В. **Диагностика метапредметных и личностных результатов начального образования. Проверочные работы. 4 класс**.-М.:Баласс, 2011.-80с. (ОС «Школа 2100»).
 | К | Библиотечный фонд комплектуется на основе Федерального перечня учебников, рекомендованных( допущенных) Минобрнауки РФ |
| Методические пособия для учителя:* ОС “Школа 2100».Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Начальная школа. Дошкольное образование/ Под научной редакцией Д.И. Фельдштейна. - М.:Баласс, 2011
* Козлова С.А., Рубин А.Г., Горячев А.В. **Математика. 4 класс. Методические рекомендации для учителя по курсу математики с элементами информатики.** – М.: Баласс, 2012 (Образовательная система «Школа 2100»).
* Бунеева Е.В., Вахрушев А.А., Козлова С.А., Чиндилова О.В. **Диагностика метапредметных и личностных результатов начального образования. Проверочные работы. 4 класс.**-М.:Баласс, 2011.-80с. (Образовательная система «Школа 2100»).
* **Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа.** В 2 ч.-5-е изд.перераб.-М.: Просвещение, 2011-09-11

под ред. Г.С. Ковалёвой, о, Б. Логиновой.-3-е изд.-М.: Просвещение,2011* Планируемые результаты начального общего образования/(Л.Л.Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетоваидр.); **Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе** [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [ и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения)
 | Д |
| **Наглядные пособия** |
| 1. Комплект наглядных пособий. 4-й класс. Математика в 4 частях / составитель С.А. Белякова – М, Баласс, 2006.2. Раздаточный материал: разрезные картинки, лото, счётные палочки, раздаточный геометрический материал, карточки.3. Измерительные приборы: весы, часы и их модели, линейки, треугольники, объёмные геометрические фигуры.4. Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) | Ф/П |  |
| **Технические средства обучения** |
|  Аудиторская доска. | Д |  |
|  Аудио проигрыватель, персональный компьютер, проэктор. | Д |  |
|  Экспозиционный экран. | Д |  |
| **Интернет- ресурсы** |
| 1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Презентации уроков «Начальная школа» <http://www.nachalka.info/about/193>
3. Официальный сайт ОС «Школа 2100»: http://www.school 2100.ru
4. Детские электронные книги и презентации. <http://viki.rdf.ru/>
5. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
6. Сайт "Я иду на урок начальной школы" <http://nsc.1september.ru/urok/>
7. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе: [www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)
8. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. ООО «Нью Медиа Дженерейшн», 2009 (СD)
9. Букварь. Образовательная коллекция. Электронное пособие для начальной школы. ООО «1С-Паблишинг», 2005 (CD)
10. Электронное приложение к газете «Начальная школа» nsc. 1september.ru (CD)
11. Гарфилд первоклассникам. Грамматика и письмо. Издательство «Руссобит-Паблишинг», 2007, Украина. (CD)
12. Азбука-малышка. Цикл образовательных видеопрограмм для детей (CD)
13. «Супердетки». Весёлый диктант. Компания «Мультисофт», 2008
14. Современный словарь по русскому языку. (Все словари на одном диске). Издательская группа «ВЕСЬ» - добрые вести, 2009 (СD)
15. CD-ROM. Современные технологии обучения. В помощь преподавателю начальной школы. Серия методика и материалы к урокам. Электронные пособия. Издательство «Учитель»
16. Аудиозаписи в соответствии с программой обучения.
 | Д |  |
| **Игры и игрушки** |
| * Настольно - развивающие игры по тематике предмета «Обучение грамоте» ( лото, игры, путешествия).
 | П |  |
| **Оборудование класса** |
| Ученические столы двуместные с комплектом стульев | Ф | В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами |
| Стол учительский | Д |
| Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий | Д |
| Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала | Д |

**Д -** демонстрационный материал ( не менее одного на класс),

**К**- полный комплект на каждого ученика,

**Ф** - комплект для фронтальной работы,

**П** - комплект для работы в группах.