

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №10 « Центр образования»
городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан

Рассмотрено на заседании ШМО Руководитель ШМО  / Шангариева Г.Р./ Протокол № 1 от 28.08.2015 г.	Согласовано заместитель директора по учебной работе  /Шарыгина Е.В./ Протокол № 1 от 31.08.2015 г.	Утверждаю Директор МОБУ СОШ №10 «Центр образования»  Акмалтдинова Н.Х. Приказ №353 от 31.08.15 г.
--	---	--

**Рабочая программа
начального общего образования
по учебному предмету «Математика»
для 1-4 классов
на 2015-2019 учебные года**

Автор-составитель:
Шангариева Г.Р., учитель начальных классов

Нефтекамск, 2015

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для 1-4 классов и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- 1) Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. (с дополнениями и изменениями, ст.2 п.10, ст. 12 п.1,3) .
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ №373 от 06.10.2009 г.; приказа Минобрнауки РФ №1241 «О внесении изменений в ФГОС НОО ...» от 26.11.2010г.
- 3) Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253 « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- 4) Примерных программ по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 4-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения)
- 5) Авторской программы по учебному предмету «Математика» авторов Т.Е.Демидовой, С.А.Козловой, А.П.Тонких.
- 6) Основной образовательной программы начального общего образования Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя общеобразовательная школа № 10 «Центр образования»;
- 7) Положения о рабочей программе учебных предметов Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя общеобразовательная школа № 10 «Центр образования» городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан, утвержденного (Приказ № 096 от 25.02.2015г.)
- 8) Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся начальных классов МОБУ СОШ №10 «Центр образования» городского округа город Нефтекамск РБ (Приказ № 096 от 25.02.2015г.)
- 9) Положение о ведении ученических тетрадей и их проверки (Приказ № от)
- 10) Учебного плана МОБУ СОШ №10 «Центр образования» (приказ №353 от 31.08.15).

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса. В основе построения курса «Математики» лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. Отбор методов и средств обучения основывается на деятельностном подходе и педагогических технологиях.

Основная **цель** обучения математике в данном курсе состоит в формировании функциональной грамотной личности, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач. 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.

Изучение математики в начальной школе должно обеспечивать формирование следующих **ценностных ориентиров**:

- ценностные ориентиры изучения предмета «Математика»;
- ценности истины как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания;
- ценности человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию;
- ценности труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни;
- ценности свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе;
- ценности гражданственности как члена общества, народа, представителя страны и государства;
- ценности патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Содержание курса математики строится на основе: системно-деятельностного подхода; системного подхода к отбору содержания.

Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода. Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт предметной деятельности и осваивают систему знаний по математике. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом.

Материал курса «Математика» представлен в программе следующими **содержательными линиями**:

- «Числа и операции над ними», поскольку понятие натурального числа является одним из центральных понятий начального курса математики;
- «Величины и их измерение», так как величина является одним из основных понятий начального курса математики. В процессе изучения математики у детей необходимо сформировать представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объём и др.);

- «Текстовые задачи»; в начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам, а умение решать такие задачи – фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами;

- «Элементы геометрии»; изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом);

- «Элементы алгебры»; в курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй: понятия «выражения», «равенства», «неравенства» (числовые и буквенные), «уравнения» и «формулы»;

- «Элементы стохастики», поскольку современному человеку необходимо иметь представления об основных методах анализа данных и вероятностных закономерностях, играющих важную роль в науке, технике, экономике;

- «Нестандартные и занимательные задачи», так как в настоящее время одной из тенденций улучшения качества образования становится ориентация на развитие творческого мышления, на умение использовать эвристические методы в процессе открытия нового поиска выхода из различных нестандартных ситуаций.

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом курс «Математика» изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю в 1 и в 4 классах, и по 5 часов в неделю во 2 и в 3 классах. Общий объем учебного времени составляет 622 часа. На изучение курса «Математика» в 1 классе – 132 часа, во 2-3 классах – по 175 часов, в 4 классе – 140 часов.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в начальной школе

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

-положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на понимание причин личной успешности-неуспешности в освоении материала; умение признавать собственные ошибки; умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка; чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; восприятие математики как части общечеловеческой культуры; устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

Метапредметные результаты:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности; учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала; использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности; самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи; осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата; вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки; сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем; адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Предметные результаты:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми

выражениями; решать текстовые задачи; умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Планируемые результаты освоения программы по математике в 1-м классе

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить;

обучающийся получит возможность для формирования:

- *начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;*
- *первоначального представления о знании и незнании;*
- *понимания значения математики в жизни человека;*
- *первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;*
- *первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

в области формирования **регулятивных УУД** обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке;

обучающийся получит возможность научиться:

- *принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;*
- *в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;*
- *первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;*
- *осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;*
- *адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;*

в области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);

обучающийся получит возможность научиться:

- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

в области формирования **коммуникативных УУД** обучающийся научится:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);

обучающийся получит возможность научиться:

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- следить за действиями других участников учебной деятельности;
- выражать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения.

Предметные результаты

обучающийся должен научиться:

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

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

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

в) задачи на разностное сравнение;

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

обучающийся получит возможность научиться:

- выделять признаки предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал
- выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основе общего признака (родовое отличие)
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию

- находить значения выражений, содержащих два действия (сложение и/или вычитание) без скобок
- сравнивать, складывать и вычитать именованные числа
- решать уравнения вида $\pm x = b$; $x - a = b$
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол
- определять длину данного отрезка
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов
- заполнять таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий
- таблицу сложения и вычитания в пределах 20
- название компонентов и результата действий сложения и вычитания, зависимость между ними
- переместительное свойство сложения
- единицы измерения длины, объема и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм)

Планируемые результаты освоения программы по математике во 2 классе

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить;
- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;

- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;
- обучающийся получит возможность для формирования:**
- *навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;*
- *опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.*
- *целеустремленности в учебной деятельности;*
- *интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;*
- *умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;*
- *умения самостоятельно выполнять домашнее задание;*
- *опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;*
- *собственного опыта творческой деятельности.*

Метапредметные результаты

в области формирования **регулятивных УУД** обучающийся научится:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки;
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства;
- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;

обучающийся получит возможность научиться:

- *определять причину затруднения в учебной деятельности;*
- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;*
- *самооценку умения грамотно ставить цель;*
- *самооценку умения проводить самопроверку;*
- *самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;*
- *самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;*
- *самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания;*

в области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;

- применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметические действия;
- соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;
- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;
- использовать эталон для обоснования правильности своих действий;
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты зада;
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 2 класса для организации учебной деятельности;

обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;*
- *самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;*
- *исследовать нестандартные ситуации;*
- *применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса;*

в области формирования **коммуникативных УУД** обучающийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса);

обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
- *самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,*
- *задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;*
- *использовать приемы понимания собеседника без слов.*
- *вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;*
- *вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.*

Предметные результаты

обучающийся должен научиться:

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

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать простые задачи:

раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

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

на разностное и кратное сравнение;

- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);

- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x ? a = b$;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;

- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;

- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;

- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них);

- использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;

- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;

- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot , $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;

- выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;

- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;

- применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1;

- применять переместительное свойство умножения;

- находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;

- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;

- пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см², 1 дм².

- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;

- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x ? a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 ? a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;
- решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
- использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;
- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
- узнавать и называть объёмные фигуры: куб, шар, пирамиду;
- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;

- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса;

обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
- применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
- составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.
- составлять задачи, обратные для данной простой задачи;
- находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
- проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);
- выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).
- составлять задачи, обратные для данной составной задачи;
- проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2–3 действия).

Планируемые результаты освоения программы по математике в 3 классе

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить;

обучающийся получит возможность для формирования:

- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание важности осуществления собственного выбора.

Метапредметные результаты

в области формирования регулятивных УУД обучающийся научится:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться находить 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;

обучающийся получит возможность научиться:

- понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
- на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия;

в области формирования познавательных УУД

обучающийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно 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 факты и явления; определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;

обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
- расширять свои представления о математических явлениях;
- проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых для учащихся ситуациях);
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач;

в области формирования коммуникативных УУД

обучающийся научится:

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести 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;

обучающийся получит возможность научиться:

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;
- осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

обучающийся научится:

- называть последовательно числа от 1 до 1000;
- знать образование каждой следующей счетной единицы;
- знать единицы измерения длины, массы, объёма (л), площади, времени и соотношения между единицами измерения каждой из величин;
- знать формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- выполнять устное сложение, вычитание, умножение и деление трёхзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 100, и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в остальных случаях;
- выполнять проверку вычислений;

- использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы, сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1 – 2 действия на все арифметические действия арифметическим способом;
- находить значение выражений в 2 – 4 действия;
- вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (путь, время, скорость), купли-продажи (кол-во товара, его цена и стоимость)
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.); сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; определения времени по часам; решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.); оценки величины предметов на глаз; самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур);

обучающийся получит возможность научиться:

- находить значение выражений в 2 – 4 действия, решать задачи всеми арифметическими способами;
- объяснять нахождение площади и периметра фигуры с помощью соответствующих формул;
- выполнять действия умножения и деления чисел с 0; 1; 10; 100;
- давать развернутое определение математическим терминам и пользоваться ею;
- называть натуральные числа и пользоваться правильно натуральным рядом чисел до 1000; объяснять образование каждой следующей единицы;
- решать задачи удобными способами в 1-2 действия.

**Планируемые результаты освоения программы по математике
в 4 классе**

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения и качества:

- эмоциональность; умение осознавать и определять (называть) свои эмоции;
- эмпатия – умение осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим людям, сопереживать;
- чувство прекрасного – умение чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственной речи;
- любовь и уважение к Отечеству, его языку, культуре;
- интерес к чтению, к ведению диалога с автором текста; потребность в чтении;
- интерес к письму, к созданию собственных текстов, к письменной форме общения;
- интерес к изучению языка;
- осознание ответственности за произнесённое и написанное слово. Средством достижения этих результатов служат тексты учебников, вопросы и задания к ним, проблемно-диалогическая технология, технология продуктивного чтения;

обучающийся получит возможность для формирования:

·внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

·выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
·устойчивого учебно-познавательного 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 учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

·установки на здоровый образ жизни и реализации её 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 и обеспечение благополучия.

Метапредметные результаты

в области формирования **регулятивных УУД** обучающийся научится:

-самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;

-учиться находить 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;

·принимать и сохранять учебную задачу;

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

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

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

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

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

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

·различать способ и результат действия;

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

обучающийся 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 адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия;

в области формирования **познавательных УУД** обучающийся научится:

-ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно 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 факты и явления; определять причины явлений, событий;

-перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;

-преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;

-преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

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

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

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

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

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

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

·устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

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

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

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

·устанавливать аналогии;

·владеть рядом общих приёмов решения задач;

обучающийся получит возможность научиться:

·осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

·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 причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;

в области формирования **коммуникативных УУД** обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.
- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести 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;

обучающийся 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 её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметными результатами изучения курса в 4-м классе являются формирование следующих умений:

- 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;
- 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);
- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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);
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- 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;
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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);

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

-решать задачи в 3—4 действия;

-находить разные способы решения задачи;

-распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

-вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Тематический план по изучению учебного предмета «Математика»

1 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов на изучение раздела (темы)
1.	Признаки предметов	6 ч
2.	Отношения.	4 ч
3.	Числа 1-10	48 ч
4.	Задача	14 ч
5.	Уравнение	4 ч
6.	Величины	13 ч
7.	Числа 10-20	23 ч
8.	Повторение	20 ч
	Итого	132 ч

2 класс

№п/п	Название разделов (темы)	Количество часов на изучение раздела (темы)
1	Числа от 1 до 20	8 ч
2	Сложение и вычитание в пределах 20	32 ч
3	Числа от 1 до 100	7 ч
4	Сложение и вычитание в пределах 100	46 ч
5	Умножение и деление чисел	70 ч
6	Повторение изученного	12 ч
	Итого	175 ч

3 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов на изучение раздела (темы)
-------	-------------------------	--

1	Повторение и обобщение материала, изученного во 2-м классе	12 ч
2	Внетабличное умножение и деление	35 ч
3	Доли	15 ч
4	Нумерация	22 ч
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	23 ч
6	Умножение и деление чисел в пределах 1000	25 ч
7	Арифметические действия над числами в пределах 1000	21 ч
8	Повторение и обобщение изученного в 3-м классе	22 ч
	Итого	175 ч

4 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов на изучение раздела (темы)
1	Повторение и обобщение материала, изученного в 3-м классе	8 ч
2	Дроби	18 ч
3	Многочисленные числа. Нумерация	14 ч
4	Величины	11 ч
5	Сложение и вычитание чисел	10 ч
6	Умножение и деление чисел	69 ч
7	Повторение и обобщение изученного	10 ч
	Итого	140 ч

Содержание учебного предмета «Математика» в 1 классе

№	Название раздела, дидактические единицы	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Признаки предметов - 6 ч	
	Цвет. Знакомство с радугой. Форма. Размер. Признаки предметов. Группировка предметов по общим признакам.	Понятия «цвет», «форма», «размер». Задания на классификацию предметов по признаку «цвет», «форма», «размер», свойства предметов; выделение предметов из группы; сравнение предметов; разбиение предметов на группы. Оценка действий по выполнению заданий, понимания и усвоения изучаемых понятий.
2	Отношения - 4 ч	
	Порядок. Отношения «равно», «не равно». Отношения «больше», «меньше». Прямая и кривая линии. Луч.	Понятия «равно», «не равно», «больше», «меньше», «прямая», «кривая», «луч». Сравнение групп предметов. Графы и их применение.

3	Числа от 1 до 10 – 48 ч	
	<p>Число один. Цифра 1. Один и много. Замкнутые и незамкнутые кривые. Число два, цифра 2. Знаки $>$, $<$, $=$. Равенства и неравенства. Отрезок. Число три, цифра 3. Ломаная, замкнутая ломаная. Треугольник. Сложение. Вычитание. Выражения. Значение выражения. Равенство. Целое и части. Сложение и вычитание отрезков. Число четыре, цифра 4. Мерка. Единый отрезок. Числовой отрезок. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Число пять, цифра 5. Состав чисел 2-5. Число шесть, цифра 6. Сложение и вычитание в пределах 6. Состав чисел 2-6. Числа 1-6. Число семь, цифра 7. Числа от одного до семи. Слагаемое, сумма. Переместительное свойство сложения. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Числа 1-7. Число восемь, цифра 8. Числа 1-8. Число 9. Числа 1-9. Число ноль. Цифра 0. Числа 0-9. Число 10. Таблица сложения. Числа и цифры. Римские цифры. Числа 0-10.</p>	<p>Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счета и мера величины. Реальные и идеальные модели понятия «однозначное число». Арабские и римские цифры. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Ноль. Число 10. Состав числа 10. Понятия «отрезок», «ломаная», «угол». Определение цели деятельности на уроке, эмоциональная оценка деятельности класса на уроке. Сравнение и группировка математических объектов.</p>
4	Задача - 14 ч	
	<p>Задача, ее структура. Задачи на нахождение части и целого. Обратная задача. Задачи на разностное сравнение. Решение задач на увеличение числа. Задачи на уменьшение числа. Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение числа. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Понятие «задача», ее структура. Простые и составные текстовые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»; в) задачи на разностное сравнение. Определение и озвучивание последовательности выполнения своих действий при решении задачи, умение отличать верные и неверные решения; умение отличать новое от уже известного, слушание и различение речи одноклассников, умение донести свою мысль до других.</p>
5	Уравнение - 4 ч	
	<p>Уравнение. Нахождение неизвестного компонента. Проверка решения уравнения. Решение уравнений.</p>	<p>Понятие «Числовое выражение». Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида $a+5$ и $a+6$; $a-5$ и $a-6$. Равенство и неравенство. Уравнения.</p>

		Выполнение действий по заданному плану. планирование своих действий .
6	Величины - 13 ч	
	<p>Длина, сантиметр. Величина. Дециметр. Решение текстовых задач. Величины. Масса, килограмм. Сравнение, сложение, вычитание величин. Величины. Объем. Литр. Сложение и вычитание величин. Решение текстовых задач по теме «Величины»</p>	<p>Понятие величин: длина, масса, объем и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Аналогия десятичной системы мер длины (1 см, 1 дм) и десятичной системы записи двухзначных чисел. Высказывание предположений, определение правил поведения при сотрудничестве, использование полученных знаний, жизненного опыта при ответе на вопросы.</p>
7	Числа от 10 до 20 - 23 ч	
	<p>Нумерация чисел второго десятка. Числа от 10 до 20. Сложение двухзначных чисел в пределах 20. Табличное сложение. Приёмы сложения однозначных чисел с переходом через разряд «по частям». Сложение в пределах 20 с переходом через десяток. Табличное вычитание. Табличное сложение и вычитание. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Алгоритмы сложения и вычитания чисел второго десятка. Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20.</p>	<p>Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание в пределах десяти. Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого (вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основе представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей. Компоненты сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...», «больше на...», «меньше на...». Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. Состав чисел от 11 до 19. Выбор источника информации, выполнение действий по заданному плану. планирование своих действий. Умение отличать новое от уже известного. Слушание и различение речи одноклассников, умение донести свою мысль до других.</p>

8	Повторение - 20 ч	
	Табличное сложение и вычитание. Сложение и вычитание в пределах 20. Нумерация чисел второго десятка. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Сравнение, сложение, вычитание величин. Вычитание величин. Длина. Решение текстовых задач. Величины. Числовые выражения. Уравнение.	Приемы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...», «больше на...», «меньше на...». Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида $a+5$ и $a+6$; $a-5$ и $a-6$. Равенство и неравенство. Уравнения. Выполнение действий по заданному плану. Планирование своих действий, определение цели деятельности на уроке, эмоциональная оценка деятельности класса на уроке, высказывание предположений. Сравнение и группировка математических объектов, использование полученных знаний, жизненного опыта при ответе на вопросы, определение правил поведения при сотрудничестве.

2 класс

№п/п	Название раздела, дидактические единицы	Основные виды учебной деятельности
1.	Числа от 1 до 20 - 8ч	
	Действия сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел. Числовые выражения.	Понимание компонентов целого и части. Восприятие учебного задания, выбор последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения. Решение уравнения на сложение и вычитание через взаимно обратные действия. Составление и решение простых задач
2.	Сложение и вычитание в пределах 20 - 32ч	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Чтение и запись

	<p>Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Решение простых задач. Решение уравнений изученных видов. Выражения с переменной. Уравнения. Уравнения на нахождение неизвестного слагаемого. Неизвестное уменьшаемое. Неизвестное вычитаемое. Порядок действий в выражении. Сочетательное свойство сложения. Группировка слагаемых. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Сложение и вычитание чисел. Плоские и объемные фигуры. Плоскость. Обозначение геометрических фигур. Острые и тупые углы</p>	<p>именованных чисел (длина, масса, объём) Чтение и запись информации в таблицу (не более 3-х строк и 3 столбцов) . Решение уравнения изученных видов. Решение арифметических ребусов и числовых головоломок, содержащих не более двух действий. Решение задач в два действия на сложение и вычитание. Нахождение числа пар на множестве из 3-5 элементов. Различение истинных и ложных высказываний (неравенств). Формирование представления о плоскости, геометрических фигурах как о части плоскости. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита . Определение острых и тупых углов . Классифицирование геометрических фигур по различным основаниям. Формулирование учебной проблемы . Понимание роли математических действий в жизни человека . Устранение пробелов в знании.</p>
3.	Числа от 1 до 100 - 7ч	
	<p>Числа от 20 до 100. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел. Метр. Сложение и вычитание именованных чисел.</p>	<p>Составление отрезка натурального ряда в пределах 100. Чтение и запись двузначных чисел. Построение натурального ряда. Закрепление состава чисел и их строения. Составление соотношения десятичной системы счисления и десятичной системы мер.</p>
4.	Сложение и вычитание в пределах 100 - 46 ч	
	<p>Сложение и вычитание круглых чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел. Устные способы сложения и вычитания двузначных чисел. Состав чисел, их сравнение. Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик. Письменные приёмы вычисления. Периметр. Устные приёмы вычисления. Случаи $26+7$. Решение задач по опорным схемам. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Магический квадрат. Решение текстовых задач. Округление чисел. Сравнение выражений. Площадь фигур. Сравнение площадей. Единицы площади .</p>	<p>Выполнение устных и письменных приемов сложения и вычитания чисел в пределах 100 на основе изученных алгоритмов. Сложение и вычитание двузначных чисел в столбик. Решение текстовых задач. Черчение отрезка заданной длины. Распознавание изученных геометрических фигур и изображение их на бумаге. Вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата. Выполнение действий с именованными числами. Решение уравнений изученных видов на основе знания взаимосвязи компонентов. Выполнение операций сложения и вычитания с двузначными числами на основе понятия «разрядные слагаемые». Сложение и вычитание однозначных чисел «с переходом через</p>

		разряд», где результатом сложения является двузначное число второго десятка, на основе знания табличных случаев. Планирование своих действий .Участие в работе парами и группами .Построение последовательности чисел до 100 .Выполнение операций сложения и вычитания с двузначными числами на основе понятия «разрядные слагаемые» .
5.	Умножение и деление чисел – 70 ч	
	<p>Умножение. Запись и чтение произведения. Множитель, произведение. Переместительное свойство умножения. Умножение с нулем и единицей. Умножение числа 2. Таблица умножения числа 2. Деление. Связь умножения и деления. Умножение и деление чисел. Четные и нечетные числа. Делимое, делитель, частное. Таблица умножения и деления на 3. Порядок действий в выражении. Таблица умножения и деления на 4. Площадь прямоугольника, его длина и ширина. Таблица умножения и деления на 5. Периметр квадрата и прямоугольника. Цена, количество, стоимость. Таблица умножения и деления на 6. Уравнения на нахождение неизвестного множителя. Уравнения на нахождение неизвестного делимого. Уравнения на нахождение неизвестного делителя. Таблица умножения и деления на 7. Решение задач на нахождение времени. Окружность. Центр окружности. Круг. Увеличить в... Уменьшить в... Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Таблица умножения и деления на 8 и 9. Решение задач в косвенной форме. Логические задачи. Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? Арифметические действия над числами. Решение задач в 2 действия. Умножение и деление на 10. Алгоритм. Блок-схема. Алгоритмы с условием. Решение</p>	<p>Знакомство с названиями компонентов и результатами действия умножения Понимание формулировки переместительного свойства умножения Изучение таблицы умножения, понятия деления (на равные части и по содержанию) Запись и чтение действий умножения и деления по заданному алгоритму. Выполнение действий умножения с нулем и единицей. Решение простых задач на умножение и деление. Выполнение изученных табличных случаев умножения и деления. Установление порядка действий в выражениях и выполнение вычисления в соответствии с этим порядком. Выполнение арифметических операций умножения и деления с именованными числами. Выполнение учебных действий в устной и письменной речи. Понимание причин успеха в учёбе. Выполнение арифметических операций умножения и деления с именованными числами. Установление порядка действий в выражениях и выполнение вычисления в соответствии с этим порядком. Складывание и вычитание двузначных чисел письменно и устно на основе изученных алгоритмов. Складывание и вычитание двузначных чисел письменно и устно на основе изученных алгоритмов .</p>

	обратных задач. Числа от 1 до 100	
б.	Повторение изученного - 12ч	
	<p>Действия над числами. Решение уравнений изученных видов. Арифметические действия над числами. Величины и геометрические фигуры. Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Решение задач на разностное сравнение. Решение задач на нахождение периметра и площади. Решение нестандартных задач.</p>	<p>Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 100.Выполнение устного и письменного вычитания чисел в пределах 100.Решение простых задач, уравнений, черчение отрезка и измерение длин.Построение последовательности чисел до 100. Решение арифметических головоломок Выполнение действий в выражениях со скобками и без них.Изучение таблицы умножения и деления.Ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников .Стремление к координации различных мнений .</p>

Содержание учебного предмета «Математика» в 3 классе

№	Название раздела, дидактические единицы	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Повторение и обобщение материала, изученного во 2-м классе - 12 ч	
	<p>Решение текстовых задач на нахождение целого.Нумерация. Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел . Арифметические действия над числами.Порядок действий в выражении. Дерево выбора.Решение задач подбором.Решение задач на разностное сравнение.Решение текстовых задач на разностное сравнение.</p>	<p>Решение простых и составных задач на сложение и вычитание. Повторение таблицы умножения и деления Решение выражений, в которых есть сложение, вычитание, умножение и деление.Умение находить и формулировать учебную проблему.Выполнение арифметических действий над именованными числами ..Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Решение задач на нахождение Р и S прямоугольника.Развитие математических умений и навыков.Отбор_необходимых для решения учебной задачи источников информации.</p>
2	Внетабличное умножение и деление - 35ч	
	<p>Параллелепипед и куб.Кубический сантиметр .Объем прямоугольного параллелепипеда.Кубический дециметр.Кубический метр.</p>	<p>Умножение и деление чисел в пределах 100. Применение распределительного свойства умножения и деления относительно суммы. Умение находить и формулировать</p>

	<p>Решение текстовых задач на разностное сравнение. Сочетательное свойство умножения.</p> <p>Умножение однозначного числа на двузначное число, запись которого оканчивается нулем. Деление чисел, запись которых оканчивается нулем. Умножение и деление чисел, оканчивающихся на ноль.</p> <p>Арифметические действия над числами. Умножение суммы на число. Умножения двузначного числа на однозначное. Умножение однозначного числа на двузначное. Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное.</p> <p>Решение задач на увеличение в несколько раз. Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач на нахождение целого и его частей. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее.</p> <p>Внетабличное умножение и деление двузначных чисел. Деление с остатком методом подбора частного.</p> <p>Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма).</p>	<p>учебную проблему. Понимание сути сочетательного свойства умножения.</p> <p>Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Выполнение устных и письменных приемов умножения и деления. Деление с остатком, умение проверять свое деление. Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов, упорядоченный выбор, дерево выбора. Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации.</p> <p>Выполнение работы над ошибками под руководством учителя.</p>
3	Доли - 15 ч	
	<p>Арифметические действия над числами. Доли. Нахождение доли числа. Сравнение долей. Нахождение числа по доле. Решение задач на нахождение числа по доле. Решение составных задач на разностное и кратное сравнение. Единица времени – минута. Единица времени – секунда. Сутки. Неделя. Решение занимательных задач. Линейные диаграммы. Столбчатые диаграммы.</p>	<p>Формирование умения определять по заданному алгоритму доли числа и числа по заданной доле. Решение задач на нахождение доли от числа, числа от доли.</p> <p>Умение находить и формулировать учебную проблему. Решение задач с пропорциональными величинами, на определение значения четвертой пропорциональной величины двумя способами, «пропорциональное деление», определение значений величин по двум разностям.</p> <p>Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Отбор необходимых для решения учебной задачи источников информации.</p> <p>Чтение и запись именованных чисел (минута, секунда, сутки, неделя).</p> <p>Усвоение понятий «линейные и столбчатые диаграммы» и применение их на практике.</p>

4	Нумерация - 22 ч	
	<p>Счет сотнями, тысяча. Арифметические действия над числами. Умножение числа 100. Умножение и деление на 100. Единицы длины. Миллиметр. Трехзначные числа. Арифметические действия над трехзначными числами. Сравнение трехзначных чисел. Арифметические действия над числами в пределах 1000. Сложение и вычитание трехзначных чисел. Единицы массы. Центнер. Сложение и вычитание трехзначных чисел удобным способом. Порядок действий в выражениях с трехзначными числами. Пересечение геометрических фигур.</p>	<p>Чтение и запись чисел в пределах 1000. Понимание того, как образуется каждая последующая счетная единица. Умение находить и формулировать учебную проблему. Построение натурального ряда чисел и десятичной системы счисления в пределах 100 и 1000. Чтение и запись именованных чисел (центнер, миллиметр) Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Составление и решение простых задач. Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации. Восприятие учебного задания, выбор последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения. Сложение и вычитание трехзначных чисел. Сравнение чисел в пределах 1000. Представление любого трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p>
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 - 23 ч	
	<p>Решение текстовых задач с трехзначными числами. Группа предметов. Множество. Элемент множества. Способы задания множеств. Подмножество. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие», «любой», «каждый». Пересечение множеств. Высказывания со словами «есть», «существует», «некоторые». Объединение множеств. Решение составных задач по теме «Множество». Устные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Решение составных задач на разностное сравнение. Решение составных задач по теме «Множество». Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик. Решение составных задач по теме «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел». Решение неравенств. Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Решение задач на нахождение периметра и сторон</p>	<p>Решение задач с использованием понятий «множество», «подмножество», «пересечение множеств», «объединение множеств». Умение находить и формулировать учебную проблему. Усвоение приемов сложения и вычитания трёхзначных чисел. Выполнение арифметических операций умножения и деления с именованными числами. Выполнение устных и письменных приемов умножения и деления. Решение комбинаторных задач. Решение простых и составных задач на умножение и деление. Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p>

	геометрических фигур.	
6	Умножение и деление чисел в пределах 1000 - 25ч	
	<p>Умножение и деление трехзначных чисел. Умножение и деление чисел . Решение составных задач по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел». Алгоритмы с повторением (циклом). Решение составных задач по теме «Умножение и деление трехзначных чисел». Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Решение занимательных задач. Умножение трёхзначных чисел в столбик . Решение составных задач по теме «Письменные приёмы умножения трёхзначных чисел». Деление трёхзначных чисел на однозначное. Арифметические действия над трехзначными числами. Умножение и деление в пределах 1000. Решение простых задач на умножение и деление. Умножение и деление чисел. Умножение и деление трехзначных чисел.</p>	<p>Выполнение умножения и деления многозначных чисел в столбик . Понимание алгоритма деления числа на однозначное, деления трехзначного числа на двузначное. Умение находить и формулировать учебную проблему. Составление и решение простых текстовых задач самостоятельно. Решение уравнений с трехзначными числами. Закрепление натурального ряда чисел до 1000. Умножение и деление трехзначных чисел по заданному алгоритму.</p>
7	Арифметические действия над числами в пределах 1000 - 21 ч	
	<p>Решение задач с пропорциональными величинами. Запись чисел римскими цифрами. Календарь. Единицы измерения времени. Век. Единицы измерения длины. Километр. Скорость движения. Взаимосвязь скорости, времени, расстояния. Решение составных задач на движение. Решение задач по чертежу. Решение задач с недостающими данными. Треугольники. Арифметические действия над числами. Многозначные числа и действия над ними.</p>	<p>Выполнение арифметических действий над именованными числами . Усвоение римских цифр и использование их в записях при выполнении арифметических действий. Чтение и запись именованных чисел (километр, век). Усвоение видов треугольников. Понимание взаимосвязи между скоростью, временем и расстоянием. Отбор_необходимых для решения учебной задачи источники информации. Решение задач с пропорциональными величинами. Умение пользоваться изученной математической терминологией. Чтение, запись, сравнение_чисел в пределах 1000. Представление любого трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнение устного умножения и деления чисел в пределах 1000. Умение выполнять проверку вычислений.</p>

8	Повторение и обобщение изученного в 3-м классе - 22 ч	
	<p>Нумерация чисел. Арифметические действия над числами. Многочисленные числа. Арифметические действия над числами в пределах 1000. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Сложение, вычитание, умножение деление. Величины и геометрические фигуры. Решение геометрических задач. Нестандартные и занимательные задачи. Логические задачи. Решение задач с косвенным вопросом. Веселый урок математики.</p>	<p>Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 1000. Представление любого трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации. Составление и решение простых текстовых задач самостоятельно. Решение уравнений с трехзначными числами. Закрепление натурального ряда чисел до 1000. Восприятие учебного задания, выбор последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения. Выполнение устных и письменных приемов умножения и деления. Решение комбинаторных задач. Решение простых и составных задач на умножение и деление.</p>

Содержание учебного предмета «Математика» в 4 классе

№ п/п	Название раздела, дидактические единицы	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Повторение и обобщение материала, изученного в 3-м классе - 8 ч	
	<p>Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел. Разрядные слагаемые. Арифметические действия над числами. Решение составных задач, раскрывающих смысл арифметических действий.</p>	<p>Озвучивание названия и последовательности чисел в пределах 1000; алгоритмов сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел; запись, сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел</p>
2	Дроби - 18 ч	
	<p>Дроби. Нахождение части от числа. Нахождение числа по его части. Сравнение дробей. Решение задач на нахождение числа по его части. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач по теме " Дроби ". Деление меньшего числа на большее. Какую часть одно число составляет от другого. Решение составных задач, раскрывающих смысл арифметических действий</p>	<p>Знакомство с понятием дроби; алгоритмом поиска части от числа и числа по его части; алгоритмом сложения и вычитания правильных дробей. Сравнение дробей; сложение и вычитание правильных дробей; нахождение части от числа, числа по его части. Работа над ошибками. Решение текстовых задач и уравнений на основе изученных алгоритмов действий с дробями. Умение находить и формулировать учебную проблему.</p>

		Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
3	Многочисленные числа. Нумерация -14 ч	
	Многочисленные числа. Разряды и классы. Чтение и запись многочисленных чисел. Сравнение чисел. Разрядные слагаемые. Умножение числа 1000. Умножение и деление на 1000, 10000, 100000. Арифметические действия над многочисленными числами. Чтение и запись многочисленных чисел. Миллион. Класс миллионов. Миллиард. Решение задач с многочисленными числами	Озвучивание названия и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000, 1000 000 000; Умение находить следующую счетную единицу; называть ее и знать последовательность разрядов в записи числа; соотносить между разрядами; называть последовательность первых трех классов. Работа над ошибками Развитие математических умений и навыков. Составление и решение простых задач.
4	Величины -11 ч	
	Единицы длины. Единицы массы. Грамм, тонна. Единицы измерения величин. Единицы площади. Площадь прямоугольного треугольника. Приближенное вычисление площадей. Палетка. Единицы объема. Решение задач по теме «Величины». Точные и приближенные значения величин	Чтение и запись именованных чисел. Знакомство и повторение единиц измерения величин, соотношения между ними. Решение задач на нахождение Р и S прямоугольника. Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации. Построение отрезков заданной длины и прямоугольников по заданным сторонам распознавание геометрических фигур.
5	Сложение и вычитание чисел-10 ч	
	Сложение и вычитание многочисленных чисел. Прикидка суммы и разности. Решение составных задач, раскрывающих смысл арифметических действий. Решение задач на нахождение производительности, времени и работы. Взаимосвязь величин в задачах	Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации. Восприятие учебного задания, выбор последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения. Сложение и вычитание трехзначных чисел Работа над ошибками
6	Умножение и деление чисел -69 ч	
	Умножение и деление чисел. Группировка множителей. Арифметические действия над числами. Умножение многочисленных чисел на однозначные. Деление круглых чисел. Деление числа на произведение. Деление круглых многочисленных чисел на круглые числа. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Деление круглых чисел с	Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации. Развитие умения слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Выполнение устных и письменных приемов умножения и деления. Деление с остатком, умение проверять свое деление Развитие умения слушать других, пытаться

	<p>остатком. Решение уравнений с равными корнями. Решение составных уравнений. Составление уравнений к задаче. Деление многозначных чисел на однозначные. Письменное деление многозначных чисел на однозначные. Письменное деление многозначных чисел на круглые. Решение задач на нахождение производительности, времени и работы. Умножение многозначных чисел на двузначное число. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Умножение многозначных чисел на трёхзначное число. Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение. Уравнения. Письменное деление многозначных чисел на двузначные числа. Решение составных задач, раскрывающих смысл арифметических действий. Среднее арифметическое. Письменное деление многозначных чисел на трёхзначные числа. Круговая диаграмма. Числовой луч. Координаты точки на числовом луче. Адрес в таблице. Пара чисел. Координаты точек на плоскости. Решение задач на движение. Решение задач на нахождение части</p>	<p>принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения Восприятие учебного задания, выбор последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения . Отбор необходимых для решения учебной задачи источники информации.</p>
7	Повторение и обобщение изученного -10 ч	
	<p>Арифметические действия над числами. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в выражениях. Решение уравнений и неравенств. Выражения с переменной. Величины и геометрические фигуры. Решение задач с величинами. Решение нестандартных и занимательных задач</p>	<p>Умение пользоваться изученной математической терминологией. Выполнение приемов вычислений с многозначными числами . Работа над ошибками. Умение выполнять проверку вычислений. Решение комбинаторных задач. Решение простых и составных задач на умножение и деление.</p>

Оценка достижения предметных результатов по математике

Контроль сформированности планируемых результатов проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся начальных классов МОБУ СОШ №10 «Центр образования» городского округа город Нефтекамск РБ» (Приказ № 096 от 25.02.2015г.)

Для отслеживания уровня сформированности предметных результатов по русскому языку программой предусмотрены следующие **виды контроля**:

- текущий (поурочный, периодический (тематический));
- промежуточный контроль (контрольные работы за 1,2,3 семестры, итоговая контрольная работа за учебный год)

Формы текущего контроля

Вид текущего контроля	Вид контрольно-оценочной деятельности		1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
	Устный	Письменный				
Предметные результаты освоения обучающимися ООП НОО учебный предмет «Математика»						
Поурочный контроль	Устный опрос.	Работа по карточке	+	+	+	+
	Сообщение по теме.	Математический диктант	+	+	+	+
		Проверочная работа	2	5	8	8
		Контрольный математический диктант	2	4	4	4

Текущие контрольные работы проводятся после окончания крупных тем программы.

Количество контрольных, самостоятельных и проверочных работ по предметам учебного плана может быть определено учителем самостоятельно с учётом специфики предмета, УМК, степени сложности изучаемого материала, особенностями конкретного класса.

Формы промежуточного контроля

Периодичность проведения	Формы промежуточного	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
В конце семестра	Диагностическая работа		1	1	1
	Математический диктант	1	2	2	2
	Контрольная работа	1	2	2	2
В конце учебного года	Контрольная работа		1	1	1
	Диагностическая работа	1	1	1	1

Выбор формы проведения промежуточного контроля по математике зависит от графика административных контрольных работ.

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
1 класс	
<p>1. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. "Моя математика" Учебник в 3-х ч. 1 кл. – М.: Баласс, 2011.</p> <p>2. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Рубин А.Г. «Самостоятельные и контрольные работы» к учебнику "Математика", 1 кл. – М.: Баласс, 2011.</p> <p>3. Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. «Рабочая тетрадь» к учебнику "Математика", 1 кл. – М.: Баласс, 2011.</p> <p>4. Козлова С.А., Гераськин В.Н., Кузнецова И.В. «Дидактический материал», 1 кл. – М.: Баласс, 2011.</p> <p>5. Бунеева Е.В., Вахрушев А.А., Козлова С.А., Чиндилова О.В. Диагностика метапредметных и личностных результатов начального образования. Проверочные работы. 1 класс -М.: Баласс, 2011. – 80 с. (Образовательная система «Школа 2100»).</p>	<p>1. Примерная программа по учебным предметам «Начальная школа». В 2ч. -3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 231 с. – (стандарты второго поколения).</p> <p>2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 152 с. – (Стандарты второго поколения).</p> <p>3. Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. Начальная школа / Под науч. ред. Д.И. Филдштейна. изд. 2-е, доп. – М.: Баласс, 2011. – 400 с.</p> <p>4. 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, 2011. – 215 с. - (Стандарты второго поколения).</p> <p>5. Учебный план МОБУ СОШ №10 г. Нефтекамск</p>
2 класс	
<p>1. Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких «Моя математика»: учебник для 2 класса в 3 частях. М. Баласс, 2012</p> <p>2. С.А. Козлова, А.Г. Рубин. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 2 класс. М. Баласс, 2012</p>	<p>1. Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. Уроки математики. Методическое пособие для учителя. М. Баласс, 2012</p> <p>2. Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. начальная школа/Под науч. ред. Д.И.Филдштейна. изд. 2-е, доп. – М.: Баласс, 2011. – 400 с.</p> <p>3. А.П. Тонких. Сборник задач по математике для начальной школы. М. Баласс, 2011</p>
3 класс	
<p>1. Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких " Математика" учебник</p>	<p>1. С. А. Козлова, А.Г. Рубин " Контрольные работы" к учебнику "Математика" 3 класс - Москва: Баласс</p>

<p>в 3 частях 3 класс - Москва: Баласс 2013г. 2.С.А.Козлова, А.Г.Рубин. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 3 класс. М. Баласс, 2013г.</p>	<p>2013 г. 2.С.А. Козлова, В. Н. Гераськин, Л.А. Волкова "Дидактический материал" к учебнику "Математика" 3 класс - Москва: Баласс 2013 г. 3.С.А. Козлова, А. Г. Рубин, А.В. Горячев "Методические рекомендации" для учителя по курсу математики 3 класс - Москва: Баласс 2010 г. 4.С. А. Козлова, А.Г. Рубин " Контрольные работы" к учебнику "Математика" 3 класс - Москва: Баласс 2013 г. 5.С.А. Козлова, В. Н. Гераськин, Л.А. Волкова "Дидактический материал" к учебнику "Математика" 3 класс - Москва: Баласс 2013 г. 6.Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П "Моя математика" Учебник в 3-х ч., 3 кл. – М.: Баласс, 2013 (Образовательная система «Школа 2100»)). 7.С.А. Козлова, В.Н. Гераськин, И.В. Кузнецова«Дидактический материал», 3 кл. – М.: Баласс, 2013. 8.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.Г. Рубин «Самостоятельные и контрольные работы» к учебнику "Математика",3 кл. – М.: Баласс, 2013. 9.Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения). 10.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). 11.Примерная программа по учебным предметам «Начальная школа». В 2ч. -3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 231 с. – (стандарты второго поколения). 12.Официальный сайт «Школа 2100»</p>
4 класс	
<p>1.Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П.Тонких " Математика" учебник в 3 частях 4 класс - Москва: Баласс 2013г.</p>	<p>1.С. А. Козлова, А.Г. Рубин " Контрольные работы" к учебнику "Математика" 4 класс - Москва: Баласс 2013 г. 2.С.А. Козлова, В. Н. Гераськин, Л.А. Волкова "Дидактический материал" к учебнику "Математика" 4 класс - Москва: Баласс 2013 г. 3.С.А. Козлова, А. Г. Рубин, А.В. Горячев "Методические рекомендации" для учителя по курсу</p>

	<p>математики 4 класс - Москва: Баласс 2010 г.</p> <p>4.С. А. Козлова, А.Г. Рубин " Контрольные работы" к учебнику "Математика" 4 класс - Москва: Баласс 2013 г.</p> <p>5.С.А. Козлова, В. Н. Гераськин, Л.А. Волкова "Дидактический материал" к учебнику "Математика" 4 класс - Москва: Баласс 2013 г.</p> <p>6.Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П "Моя математика" Учебник в 3-х ч., 4кл. – М.: Баласс, 2013 (Образовательная система «Школа 2100»).</p> <p>7.С.А. Козлова, В.Н. Гераськин, И.В. Кузнецова «Дидактический материал», 4кл. – М.: Баласс, 2013.</p> <p>Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.Г. Рубин</p> <p>8.«Самостоятельные и контрольные работы» к учебнику "Математика",4кл. – М.: Баласс, 2013.</p> <p>9.Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения).</p> <p>10.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).</p> <p>11.Примерная программа по учебным предметам «Начальная школа». В 2ч. -3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 231 с. – (стандарты второго поколения).</p> <p>12.Официальный сайт «Школа 2100»</p>
--	---

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
Компьютер	2	
Принтер 3 в 1	1	
Интерактивная доска	1	
Документ- камера	1	
Цветной принтер	1	
Колонки	2	
Мультимедийный проектор	1	

Информационно-коммуникационные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
www.InfoUrok.ru	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: http://school-collection.edu.ru	Официальный сайт ФГОС http://standart.edu.ru
	Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): http://nsc.1september.ru/urok	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: http://school-collection.edu.ru 3. Справочно-информационный Интернет-портал: http://www.gramota.ru
	Презентации уроков «Начальная школа»: http://nachalka.info/about/193	Сайт МОУ лицей № 8 «Олимпия»: центр дистанционного образования, курс «Начальная школа»: http:// lyceum8.com
	Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100»: http://www.school2100.ru	Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): http://nsc.1september.ru/urok
		Презентации уроков «Начальная школа»: http://nachalka.info/about/193
		Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://katalog.iot.ru/
		Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования http://ndce.edu.ru/
		Информационно-коммуникационные технологии в образовании http://www.ict.edu.ru/
		http://nachalka.info/

