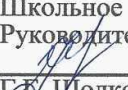



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» ПОС. НИКОЛАЕВКА
ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО
Школьное МО учителей
Руководитель МО

Г.Г. Шолкова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УВР

Н.В. Губцова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебной дисциплине математика

Для 4 «б» класса

Количество часов в неделю 4

Количество часов за год 136

Программа составлена: Шолковой Галиной Григорьевной

пос. Николаевка

Партизанского муниципального района

Раздел 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по математике, выполненной на уровень начального общего образования

Программа разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 (с изменениями от 26 ноября 2010 г. №1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357, от 18 декабря 2012 г. № 1060, от 29 декабря 2014 г. N 1643, от 18 мая 2015 г. N 507, от 31 декабря 2015 г. N 1576, от 11 декабря 2020 г. № 712);
- Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [М. И. Моро и др.]. — 5-е изд., перераб. — М. :Просвещение, 2021. — 144 с.;
- УМК «Математика» Школа России;
- ООП НОО МКОУ СОШ п. Николаевка.

Основными **целями** начального обучения математике в 1-4 классах являются:

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

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

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

Место курса в учебном плане.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Срок реализации программы - 4 года

Раздел 2

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения рабочей программы (личностные, метапредметные и предметные)

Реализация программы обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО:

Личностные результаты

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать своё мнение..

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта,

измерения, прикидки результатам его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- ** понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- * начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- * приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*

- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

•

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;

- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в измененных условиях;*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.*

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- ** понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;*
- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументировано выражать свое мнение;*

- *совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- *употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- *вести счет десятками;*
- *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**Учащийся научится:**

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».**2 класс****Личностные результаты****У учащегося будут сформированы:**

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- **контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.
-

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- **контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;

- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

-

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- **понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- **знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- *уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.
-

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- ** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.
-

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- ** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- ** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;

- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса «Математика».

4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- *уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

- ****навыки** определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- ****навыки** сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ***начальные представления** об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ***уважительное отношение** к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивны УУД

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- ****определять** наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- **навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов.

Виды и формы текущего, тематического, итогового контроля соответствуют нормативным документам школы и направлены на определение уровня обученности по основным разделам курса.

- *Текущий контроль* по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).
- *Тематический контроль* по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.
- *Итоговый контроль* по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

Все вышеперечисленные формы контроля позволяют в полной мере выявить соответствия результатов образования целям и задачам по математике.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом МКОУ СОШ п. Николаевка и ООП НОО в формах:

- 1 класс - комплексная контрольная работа, итоговая контрольная работа;
- 2-3 класс – комплексная контрольная работа, итоговая контрольная работа
- 4 класс – комплексная контрольная работа, ВПР.

Оценивание проводится в соответствии с нормами проверки и оценки знаний по математике в начальных классах. Оценочные материалы представлены в Приложении к программе.

Раздел 3 **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1 класс

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

Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на....

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация(28 ч).

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=». Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р. Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (59 ч).

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения). Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.

Числа от 11 до 20. Нумерация (14 ч).

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа. Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними. Килограмм, литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (23 ч).

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1 — 2 действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (4 ч).

2 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)

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

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

Сложение и вычитание чисел.(72ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

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

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

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

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

Величины и их измерение.

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

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

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

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

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

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

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

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

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11ч)

3 класс

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)

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

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Уравнение. Решение уравнения.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55 ч)

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.

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

Площадь прямоугольника (квадрата).

Числа от 1 до 100. Вне табличное умножение и деление (29 ч.)

Деление с остатком (9 ч)

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы вне табличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12 ч)

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (5 ч)

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

Числа от 1 до 1000. Приёмы письменных вычислений (17 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий.

Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

4 класс

Числа от 1 до 1000. Нумерация.(14 ч)

Четыре арифметических действия.

Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два – четыре действия.

Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 ч)

Новая счетная единица – тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Числа, которые больше 1000. Величины.(11 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

Соотношения между ними.

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

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

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

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.(12 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний):

- задачи, решаемые сложением и вычитанием;
- сложение и вычитание с числом 0;
- переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания;
- способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217$, $x - 137 = 500 - 140$.

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.(77 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний):

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

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

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

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.

Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

Итоговое повторение.(10 ч)

Повторение изученных тем за год.

Раздел 4

КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Реализация педагогами воспитательного потенциала занятия, урока предполагает следующее:

- специально разработанные занятия-уроки, занятия-экскурсии, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе, к родному селу, району, краю;

- побуждение обучающихся соблюдать на занятии, уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;

- организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;

- организация предметных образовательных событий (проведение предметных недель) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности , инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;

- проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра , урок–путешествие, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс-игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, экскурсия и др.);

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;

- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих активность обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, обучающие сайты, онлайн уроки, и др.);

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности,

– применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (КВН, брейн-ринг, квест, игра-провокация, игра-эксперимент и демонстрация, игра-соревнование); дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся; групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей;

– использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока);

– включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний (социо-игровая режиссура урока, лекция с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках), налаживанию позитивных межличностных отношений в группе, классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия, урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);

– организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи, участие представителей школьного актива в Совете профилактики по вопросам неуспевающих обучающихся с целью совместного составления плана ликвидации академической задолженности по предметам;

– использование технологии «Портфолио», с целью развития самостоятельности, рефлексии и самооценки, планирования деятельности, видения правильного вектора для дальнейшего развития способностей;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях). Непрерывный поиск приемов и форм взаимодействия педагогов и обучающихся на учебном занятии позволяет приобретенным знаниям, отношениям и опыту перейти в социально значимые виды самостоятельной деятельности.

Для реализации воспитательных задач на уроках МКОУ СОШ пос. Николаевка используются следующие образовательные технологии:

| | |
|-------------------------------------|--|
| Технологии | Какие воспитательные задачи решают |
| Здоровьесберегающие | Формирование у обучающихся ценности и культуры здоровья; воспитание у детей осмысленного отношения к физическому и духовному здоровью как единому целому; расширение на этой основе адаптивных возможностей детского организма (повышение его жизненной устойчивости, сопротивляемости, избирательности по отношению к внешним воздействиям). |
| Игровые | Преодоление пассивности обучающихся, вовлечение в общую деятельность, расширение кругозора учащихся, развитие познавательной активности, формирование разнообразных умений и навыков практической деятельности, а также является эффективным средством мотивации и стимулирования учащихся на обучение, так как создается благоприятная и радостная атмосфера. |
| Технология проблемного обучения | Воспитание личных качеств: самостоятельности, воли; развитие интереса; побуждение к желанию найти способ решения, преодоление инертности. |
| Информационно-коммуникационные | <p>Эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, технологии мультимедиа;</p> <p>формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации;</p> <p>воспитание мотивов самообразования;</p> <p>повышение мотивации престижности обучения.</p> |
| Технологии уровневой дифференциации | Достижение успеха каждым учеником; воспитание мотивации, сотрудничества, наставничества по формуле ученик- |

| | |
|--|---|
| | ученик. |
| Коллективные способы обучения (работа в парах, группах) | Воспитание способов коммуникации: вежливости по отношению друг к другу, сотрудничества, взаимопомощи, умения принимать другую точку зрения, отстаивать собственное мнение. |

Раздел 5
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Название раздела | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | <i>Повторение. Нумерация чисел.</i> | 14 ч |
| 2 | Числа, которые больше 1000. <i>Нумерация.</i> | 12 ч |
| 3 | <i>Величины.</i> | 11 ч |
| 4 | <i>Сложение и вычитание.</i> | 12 ч |
| 5 | <i>Умножение и деление.</i> | 77 ч |
| 6 | <i>Итоговое повторение.</i> | 10 ч |
| | Всего | 136 ч |

Раздел 6
Календарно-тематическое планирование учебного материала

| №п /п | Раздел. Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока (план) | Дата проведения урока (факт) | КЭС (кодификатор проверяемых элементов содержания) | КПУ (кодификатор проверяемых умений) |
|---|---|--------------|------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------------|
| <i>Повторение. Нумерация чисел. – 14 часов</i> | | | | | | |
| 1 | ТБ на уроках. Повторение. Нумерация чисел. | 1 | | | 4.1.1 | 4.1.1 |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.3 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.3 |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. | | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 6 | Свойства умножения. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 7 | Алгоритм письменного умножения. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|-------------------------|-----------------|
| 8 | Приёмы письменного деления. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 9 | Приёмы деления трёхзначного числа на однозначное число (столбиком.) | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 10 | Приёмы деления трёхзначного числа на однозначное число, когда в частном есть нуль. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 11 | Диаграммы. Арифметический диктант. | 1 | | | 4.2.4 | 4.3.3 |
| 12 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Нумерация чисел» | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 13 | Входная административная контрольная работа. | 1 | | | 4.1.2 4.2.4 4.1.1 | 4.3.1 |
| 14 | Анализ контрольной работы. | 1 | | | 4.3.1 | 4.1.1 |
| Числа, которые больше 1000 – 112 часов. | | | | | | |
| Нумерация (12ч) | | | | | | |
| 15 | Класс единиц и класс тысяч. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.1 |
| 16 | Чтение многозначных чисел. | 1 | | | 4.1.1 | 4.1.1 |
| 17 | Запись многозначных чисел. | 1 | | | 4.1.1 | 4.1.1 |
| 18 | Разрядные слагаемые. | 1 | | | 4.1.1 4.1.2 | 4.1.1 |
| 19 | Сравнение чисел. | 1 | | | 4.1.3 | 4.1.1 |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 21 | Закрепление изученного. | 1 | | | 2 | 4.1.1 |
| 22 | Класс миллионов. Класс миллиардов. | | | | 4.1.1 4.1.2 | 4.1.1 4.1.2 |
| 23 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 | | | 4.2.5 | 4.3.4 |
| 24 | Наши проекты. Что узнали. Чему научились. | 1 | | | 4.1.1 4.1.2 | 4.1.1; 4.1.2 |
| 25 | Контрольная работа по теме «числа, которые больше 1000. Нумерация » | 1 | | | 4.1.1 | 4.1.1; |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|----------------|--------------|
| | | | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 26 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.2 4.2.5 | 4.1.1 |
| Величины 11ч. | | | | | | |
| 27 | Единицы длины. Километр. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 28 | Единицы длины. Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 29 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 30 | Таблица единиц площади. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 31 | Измерение площади с помощью палетки. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 32 | Единицы массы. Тонна, центнер. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 33 | Единицы времени. Определение времени по часам. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 34 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 35 | Век. Таблица единиц времени. | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 36 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Величины» | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 37 | Контрольная работа по теме «Величины» | 1 | | | 4.1.4 | 4.1.4 |
| Сложение и вычитание 12ч. | | | | | | |
| 38 | Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 39 | Решение сложных уравнений на нахождение неизвестного слагаемого. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 40 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.5 |
| 41 | Нахождение нескольких долей целого. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.5, 4.1.3 |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|----------------|-----------------|
| 42 | Решение задач на нахождение доли числа. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.5 4.1.3 |
| 43 | Решение задач. Арифметический диктант. | 1 | | | | 4.1.5 |
| 44 | Сложение и вычитание величин. | 1 | | | 4.1.5 4.2.2 | 4.3.1 4.2.2 |
| 45 | Решение задач. | 1 | | | 4.1.5 | 4.1.4 |
| 46 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Сложение и вычитание» | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.3.1 |
| 47 | Странички для любознательных. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.1 |
| 48 | Что узнали. Чему научились. Подготовка к контрольной работе. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 49 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» | 1 | | | 4.1.1 | 4.1.2 4.3.1 |
| Умножение и деление 77 ч. | | | | | | |
| 50 | Анализ контрольной работы. Свойства умножения. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 51 | Письменные приёмы умножения многозначного числа на однозначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 52 | Умножение на -0-и -1 -. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 53 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 54 | Решение сложных уравнений на Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делителя, делимого. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.5. 4.1.3 |
| 55 | Свойства деления. Деление с числами 0 и 1. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 56 | Письменные приёмы деления многозначного числа на однозначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 57 | Приёмы деления многозначного числа на однозначное, когда одна цифра | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.3 |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|----------------|----------------|
| | делимого меньше делителя. | | | | | |
| 58 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 59 | Контрольная работа за 1 полугодие. | | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.3.1 |
| 60 | Работа над ошибками Решение задач. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 61 | Письменные приёмы деления. Решения задач. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.3.1 |
| 62 | Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 63 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное число» | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 64 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 | | | 4.1.2 | 4.3.1 |
| 65 | Решение задач на движение. | 1 | | | 4.1.2 | 4.3.1 |
| 66 | Проверочная работа – скорость, время, расстояние. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.1 |
| 67 | Странички для любознательных. Проверочная работа. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 |
| 68 | Умножение числа на произведение. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 69 | Приём письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 70 | Закрепление приёма письменного умножения на числа оканчивающиеся нулями. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |
| 71 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |
| 72 | Решение задач. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|-------|--------|
| 73 | Перестановка и группировка множителей. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 74 | Что узнали. Чему научились. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 75 | Деление числа на произведение. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 76 | Деление числа на произведение разными способами. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 77 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |
| 78 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 79 | Закрепление решений задач. Арифметический диктант. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |
| 80 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями с остатком и без остатка. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 81 | Приёмы деления на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном две цифры. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 82 | Приёмы деления на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном есть нули | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 83 | Закрепление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 84 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 85 | Закрепление «Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2. |
| 86 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 87 | Математический диктант. Закрепление по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|----------------|----------------|
| 88 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.3.1 4.3.2 |
| 89 | Анализ контрольной работы. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.1 |
| 90 | Наши проекты. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.2 |
| 91 | Умножение числа на сумму. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.2 |
| 92 | Устные приёмы умножения. | 1 | | | 4.2.5 | 4.3.4 |
| 93 | Приёмы письменного умножения на двузначное число. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 |
| 94 | Закрепление письменных приёмов умножения. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.3.1 |
| 95 | Математический диктант. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 96 | Решение задач. Закрепление. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 97 | Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 98 | Письменное умножение на трёхзначное число. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 99 | Приёмы умножения на трёхзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.2 |
| 100 | Закрепить письменные приёмы умножения на трёхзначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 101 | Закрепление. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 102 | Обобщение темы «Умножение на двузначное и трёхзначное число». | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|----------------|----------------|
| 103 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число». | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 104 | Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число». | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 105 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |
| 106 | Письменное деление с остатком на двузначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 107 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 108 | Письменное деление на двузначное число по алгоритму. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 109 | Деление на двузначное число с методом подбора. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 110 | Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 111 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | | | 4.1.2 4.2.2 | 4.1.2 4.2.2 |
| 112 | Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 4.3.2 |
| 113 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 114 | Обобщение «Умножение и деление на двузначное число». Решение задач. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 115 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.2 4.3.1 |
| 116 | Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число» | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 |
| 117 | Анализ контрольной работы. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 |
| 118 | Приёмы письменного деления на трёхзначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|--|------------------|-------------------------|
| 119 | Письменное деление на трёхзначное число. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2. |
| 120 | Закрепление изученного. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 121 | Деление на трёхзначное число с остатком. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 122 | Деление на трёхзначное число. Закрепление. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 123 | Что узнали. Чему научились. Повторение по теме «Деление на трёхзначное число» | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 124 | Решение задач .Способы проверки деления и умножения. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 |
| 125 | Повторение по теме «Деление и умножение». | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 126 | Контрольная работа по теме: «Деление на трёхзначное число» | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| <i>Итоговое повторение 10ч.</i> | | | | | | |
| 127 | Анализ контрольной работы. Нумерация. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 |
| 128 | Выражения и уравнения. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 4.3.2 |
| 129 | Арифметические действия: сложение и вычитание. | 1 | | | 4.1.1 4.1.2 | 4.1.1 4.1.2 |
| 130 | Арифметические действия: умножение и деление | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.2 |
| 131 | Правила о порядке выполнения действий. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.3 |
| 132 | Величины. | 1 | | | 4.1.2 | 4.1.3 |
| 133 | Итоговая контрольная работа. | 1 | | | 4.2.1. 4.2.2. | 4.2.1. 4.2.3 |
| 134 | Анализ контрольной работы. Геометрические фигуры. | 1 | | | 4.1.5 | 4.3.1 |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|----------------|----------------|
| | | | | | | 4.3.2 |
| 135 | Задачи. | 1 | | | 4.1.2 4.1.5 | 4.1.1 4.1.2 |
| 136 | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада». | 1 | | | | |

Кодификатор ФИПИ проверяемых требований к результатам освоения ООП НОО и элементов содержания по математике прилагается к печатной форме рабочей программы.

Раздел 7.

Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы.

Учебно – методическое обеспечение (базовый набор)

Учебники

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика Учебник. 4 класс. В 2 ч— М.: Просвещение

Рабочие тетради (для учителя)

1. С.Ю.Кремнева. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь №1, №2. – М.: Просвещение
2. Тетрадь «Проверочные работы по математике» С.И.Волкова 4 класс.

Проверочные работы (для учителя)

1. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы:1- 4 класс.

Пособия для учителя.

Т.Н.Ситникова. Поурочные разработки по математике для 4 класса. – М.: ВАКО

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1-4 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Технические средства обучения:

Классная (магнитная) доска

Мультимедийный проектор

Экспозиционный экран

Компьютер

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Магнитная математика (набор предметных картинок и цифр)

Набор таблиц

Демонстрационная оцифрованная линейка

Демонстрационный чертежный треугольник

Примеры контрольно-измерительных материалов по математике для 4 класса***Демонстрационный вариант
Итоговая контрольная работа
Спецификация**

Итоговая проверка знаний учащихся 4 классов по математике проводится в форме контрольной работы. Содержание представленного материала соответствует программе по математике базового уровня (авторская программа по математике (коллектива авторов: М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова) и ориентированные для работы с учебно-методическим комплектом, входящим в состав УМК «Школа России».

Данная контрольная работа соответствует базовому уровню обучения, учитывает специфику предмета.

Цель: Определить уровень сформированности у обучающихся знаний, умений, навыков по курсу математики за 4 класс

Задачи:

Проверить умения:

- 2) применять алгоритмы письменного сложения и вычитания, умножения на двузначное и трехзначное число, деления на двузначное и трехзначное число;
- 3) вычислять значение числового выражения, содержащего три-четыре действия (со скобками и без них), на основе правил о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;
- 4) вычислять площадь и периметр прямоугольника и квадрата;
- 5) решать задачи в три-четыре действия различных видов;
- 6) сравнивать единицы длины, массы, времени.

В а р и а н т

1 Для библиотеки в первый день купили 12 книжных полок, а во второй – 16 таких же полок по той же цене. За все полки заплатили 84 000 р. Сколько денег истратили в первый день и сколько денег истратили во второй день?

2 Выполните вычисления столбиком:

$$810\,032 - 94\,568$$

$$258\,602 : 86$$

$$329\,678 + 459\,328$$

$$7\,804 \cdot 56$$

$$36\,285 : (392 - 27 \cdot 13)$$

3 Сравните:

$$430 \text{ дм} \dots 43 \text{ м}$$

$$3 \text{ ч } 2 \text{ мин} \dots 180 \text{ мин}$$

$$2 \text{ т } 917 \text{ кг} \dots 2\,719 \text{ кг}$$

4 Начертите квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см. Найдите площадь прямоугольника и квадрата.

5 Решите задачу на логическое мышление.

В корзину с красными яблоками положили 15 зеленых яблок. После того как из корзины взяли половину всех яблок, в корзине осталось 18 яблок. Сколько красных яблок было в корзине сначала?

В а р и а н т

1 Одна фабрика сшила за день 120 одинаковых спортивных костюмов, а другая – 130 таких же костюмов. На все эти костюмы было израсходовано 750 м ткани. Сколько метров ткани израсходовала на эти костюмы каждая фабрика за один день?

2 Выполните вычисления столбиком:

$$297\ 658 + 587\ 349$$

$$19\ 152 : 63$$

$$901\ 056 - 118\ 967$$

$$8\ 409 \cdot 49$$

$$200\ 100 - 18\ 534 : 6 \cdot 57$$

3 Сравните:

71 т ... 710 ц

150 мин ... 3 ч

3 км 614 м ... 3 641 м

4 Начертите квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 9 см и 3 см. Найдите площадь прямоугольника и квадрата.

5 Решите задачу на логическое мышление.

В вазе лежали яблоки. В эту вазу положили 11 груш. После того как из вазы взяли половину всех фруктов, в ней осталось 16 фруктов. Сколько яблок было в вазе сначала?

Математический диктант

Цель работы – проверить, как обучающийся научился:

- выполнять устно действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000.

1. Сколько в числе 2 800 всего десятков?
2. Чему равно произведение чисел 30 и 20?
3. Во сколько раз надо увеличить число 900, чтобы получить 5400?
4. Найди частное чисел 1500 и 3.
5. Делитель 4, частное 800. Чему равно делимое?
6. Найди число, $\frac{3}{4}$ которого равно 240.
7. Какое число в 40 раз меньше, чем 200?
8. Вырази 540 мин в часах.
9. Что больше 300 мин или 5ч?
10. Сколько раз по 700 содержится в 5600?

***Примечание**

В полном объеме контрольно-измерительные материалы прилагаются к печатной форме Рабочей программы.