

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пос. Николаевка
Партизанского муниципального района


РАССМОТРЕНО

Школьное МО учителей
Руководитель МО



СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР


Н.В. Рубцова

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы


« 01 » сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебной дисциплине математика

Для 2 класса

Количество часов в неделю 4

Количество часов за год 136

Программа составлена Мальцевой Вероникой Сергеевной

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/неудовлетворенность 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 активности, 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 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-состязание); 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 поддержать 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	Эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, технологии мультимедиа; формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации; воспитание мотивов самообразования; повышение мотивации престижности обучения.
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.
--	--

Формы организации урока НОО

Форма урока	Направления воспитания
Традиционные формы уроков по предметам	
Математика	воспитание дисциплины, положительной мотивации, умения учиться
Нетрадиционные формы уроков	
Урок-путешествие	воспитание мотивации, инициативности, интереса, коммуникации, сотрудничества
Урок-игра	
Урок-КВН (викторина)	
Урок-сказка	
Урок-конкурс	

Раздел 5 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Всего часов
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация	18
2	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание	21
3	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание (устные приёмы вычислений)	25
4	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание (письменные приёмы вычислений)	29
5	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Умножение и деление	25
6	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление	18
Итого		136

Раздел 6 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕНСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата по графику	Дата фактичес кая	Тема урока	Коли честв о часов	КЭС	КПУ
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация – 18 часов						
1-2			Числа от 1 до 20	2	1.1,1.3	
3			Десятки. Счёт десятками до 100	1	1.1,1.2,1.3	1.1, 1.2, 1.3
4			Числа от 11 до 100. Образование чисел	1	1.1,1.2,1.3	1.1, 1.2, 1.3
5			Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1	1.1,1.2,1.3	1.1, 1.2, 1.3
6			Однозначные и двузначные числа	1	1.1,1.2,1.3	1.1, 1.2, 1.3
7-8			Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов	2	2.2	3.1, 3.3

9			Миллиметр. Закрепление	1	2.2	3.1, 3.3
10			Метр. Таблица длины	1	2.2	3.1,3.2, 3.3
11			Сложение и вычитание вида. 35+5, 35-30, 35-5	1	1.3,1.4,	2.2, 2.5
12			Контрольная работа №1 (административная)	1	1.1,1.2,1.3 ,1.4,2.2	1.1, 1.2, 1.3,2.2
13			Анализ контрольной работы.	1	1.1,1.2,1.3 ,1.4,2.2	1.1, 1.2, 1.3,2.2
14			Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1	1.1,1.3,1.4	1.1, 1.3, 2.2
15			Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1	1.4,2.1,	2.2, 3.2
16			Что узнали. Чему научились	1	1.1,1.2,1.3 ,1.4,2.1,2. 2	1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 4.1
17			Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация » №2	1	1.1,1.2,1.3 ,1.4,2.1,2. 2	1.1, 1.2,1.3,2. 1,2,2,2.5, 3.1,3.2, 3.3,3.6
18			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1	1.1,1.2,1.3 ,1.4,2.1,2. 2	1.1, 1.2,1.3,2. 1,2,2,2.5, 3.1,3.2, 3.3,3.6
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание – 21 час						
19			Задачи, обратные данной	1	1.1,1.5, 3.1,3.2	2.2, 3.1, 3.2, 4.1,4.2
20			Сумма и разность отрезков	1	1.3,4.1	2.2, 3.2, 3.3, 3.6
21			Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	1.1,1.5,3.1 ,3.2	2.5, 4.1,4.2
22			Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	1.1,1.5,3.1 ,3.2	2.5, 4.1,4.2
23			Закрепление изученного	1	1.1,1.3,1.5 ,3.1,3.2,4. 1	2.2,3.2,2. 5, 3.3,3.6,4. 1
24			Единицы времени. Час. Минута	1	2.2	3.4, 3.6
25			Длина ломаной	1	2.2,3.2,4.1 ,4.3	5.2, 5.4
26			Закрепление изученного	1	2.2,3.2,4.1 ,4.3	3.4,3.6,5. 2,5.4
27			Странички для любознательных	1	5.1,5.3	2.2,3.2,3. 4,3.6,5.2, 5.4
28			Порядок выполнения действий. Скобки	1	1.3,1.5	2.1, 2.2
29			Числовые выражения	1	1.1,1.2,1.3	2.1, 2.2
30			Сравнения числовых выражений	1	1.1,1.2,1.3	1.2, 2.1,

						2.2
31			Периметр многоугольника	1	1.3,4.4	5.5
32-33			Свойства сложения	2	1.1,3.1,3.2	1.1,1.2,1., 3 2.2
34			Закрепление изученного	1	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1,1.2,1., 3 2.1, 2.2
35			Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» №3	1	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1,1.2,1. 3,2.1,2.2, 2.5,3.1,3. 2,3,3,3.6
36			Анализ контрольной работы. наши проекты. Узоры и орнаменты в посуде	1	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1,1.2,1. 3,2.1,2.2, 2.5,3.1,3. 2,3,3,3.6,
37			Странички для любознательных	1	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1,1.2,1. 3,2.1,2.2, 2.5,3.1,3. 2,3,3
38-39			Что узнали. Чему научились	2	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1,1.2,1. 3,2.1,2.2, 2.5,3.1,3. 2,3,3,3.6, 4.1,4.2,5. 15.4,5.5
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание (устные приёмы вычислений) – 25 часов						
40			Подготовка к изучению устных приёмов вычислений	1	1.1,1.3	2.2,2.5
41			Приём вычислений вида 36+2, 36+20	1	1.1,1.3	1.2,2.2
42			Приём вычислений вида 36-2, 36- 20	1	1.1,1.3	1.2,2.2, 6.3
43			Приём вычислений вида 26+4	1	1.1,1.3	2.2, 6.2
44			Приём вычислений вида 30-7	1	1.1,1.3	2.2, 6.2
45			Приём вычислений вида 60-24	1	1.1,1.3	2.2, 6.2
46-47			Закрепление изученного. Решение задач	2	1.1,1.3,3.1 ,3.2	2.2,2.6,1. 2,4.1,4.2
48			Решение задач	1	1.1,1.3,3.1 ,3.2	2.2,2.6,1. 2,4.1,4.2, 6.5
49			Приём вычислений вида 26+7	1	1.1,1.3	2.2,1.2, 6.3
50			Приём вычислений вида 35-7	1	1.1,1.3,3.1 ,3.2	1.2,2.2, 6.3
51-52			Закрепление изученного	2	1.1,1.3,3.1 ,3.2	1.1, 1.2,2.2,6. 1,6.3,6.5
53			Странички для любознательных	1	1.1,1.2,1.3 ,1.5,3.1,3. 2,4.4,5.1	1.1, 1.2,2.2,6. 1,6.3,6.5
54-55			Что узнали. Чему научились	2	1.1,1.2,1.3 , 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	1.1, 1.2,2.2,6. 1,6.3,6.5
56			Контрольная работа по теме	1	1.1,1.2,1.3	2.2,3.1,3.

			«Сложение и вычитание. Устные приёмы вычислений» №4		, 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	6.4,2.5.2, 6.3
57			Анализ контрольной работы. Буквенные выражения	1	1.1,1.2,1.3, 1.5,3.1, 3.2,4.4,5.1	2.2,3.1,3. 6.4,2.5.2, 6.3
58			Буквенные выражения. Закрепления	1	1.3,1.5	2.2,3.6,2. 5
59-60			Уравнение. Решение уравнений методом подбора	2	1.3,1.5	2.2, 2.5
61			Проверка сложения	1	1.3,1.5	2.2, 2.5
62			Проверка вычитания	1	1.3,1.5	2.2, 2.5
63			Контрольная работа за 1 полугодие (административная) №5	1	1.1,1.2,1.3, 1.5,2.1,2. 2,2.3,3.1,3 2,5.2	2.2,2.5,3. 6.4,2.5.2, 5.56.3,6.5
64			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1	1.1,1.2,1.3, 1.5,2.1,2. 2,2.3,3.1,3 2,5.2	2.2,2.5,3. 6.4,2.5.2, 5.56.3,6.5

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание (письменные приёмы вычислений) – 29 часов

65			Сложение вида 45+23	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
66			Вычитание вида 57-26	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
67			Проверка сложения и вычитания	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
68			Закрепление изученного	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
69			Угол. Виды углов	1	4.1,5.1,5.6	5.1,5.3
70			Закрепление изученного	1	4.1,5.1,5.6	1.1,2.2,5. 1,5.3
71			Сложение вида 37+48	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
72			Сложение вида 37+53	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
73-74			Прямоугольник	2	1.1,2.2,4.1,4. 2,5.4	5.1, 5.3,5.5
75			Сложение вида 87+13	1	1.1,1.3,1.4	1.1,2.2
76			Закрепление изученного. Решение задач	1	1.1,1.3,1.4,4. 1,4,2,5.2,3.1, 3.2	1.1,2.2, 5.1,5.3,5. 5,4.1,4.2
77			Вычисления вида 32+8, 40-8	1	1.1,1.3,1.5	1.1,2.2
78			Вычисления вида 50-24	1	1.1,1.3,1.4,1. 5	1.1,2.2
79			Странички для любознательных	1	1.1,1.2,1.3,1. 5,3.1,3.2,4.4, 5.1	1.1,2.2, 3.6
80-81			Что узнали. Чему научились	2	1.4,1.5,4.1,4. 2	2.2, 2.5,5.1,5. 3,5.5
82			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные приёмы вычислений» №6	1	1.1,1.2,1.4,1. 5,3.,3.2,4.1,4. 2	1.1,2.2, 1.3,2.1,2. 5,3.1,3.2, 3.3,3.5,3. 6,4,2,5.1, 5,2,5.3,5. 56.3,6.5
83			Анализ контрольной работы. странички для любознательных	1	1.1,1.2,1.4,1. 5,3.,3.2,4.1,4.	1.1,2.2, 1.3,2.1,2.

					2	5,3,1,3,2, 3,3,3,5,3. 6,4,2,5,1, 5,2,5,3,5. 56,3,6,5
84			Вычитание вида 52-24	1	1,1,1,4	1,1,2,2
85- 86			Закрепление изученного	2	1,1,1,4	1,1,2,2,5. 5,5,2,5,3
87			Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	2,2,4,1,4,2	5,2,5,3
88			Закрепление изученного	1	4,1,4,2	5,2,5,3
89- 90			Квадрат	2	2,2,4,1,4,2,5. 4	5,2,5,3
91			Наши проекты. Оригами	1	4,1,4,2	5,1, 5,3
92			Странички для любознательных	1	1,1,1,2,1,3,1. 5,3,1,3,2,4,4, 5,1,5,5	6,2,6,3,6. 4
93			Что узнали. Чему научились	1	1,4, 2,2,2,3,3,3,2, 4,1,4,2,5,1,5. 2,5,3,5,4	5,1,5,2,5. 3, 6,4,6,5
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Умножение и деление – 25 часов						
94- 95			Конкретный смысл действия умножения	2	1,1,1,2,1,3,1. 6	2,3,2,4
96			Вычисление результата умножения с помощью сложения	1	1,1,1,2,1,3,1. 6	2,2,2,3,2. 4
97			Задачи на умножение	1	1,1,1,2,1,3,1. 6, 3,1,3,2, 5,5,5,6	3,1,3,6,4. 1,4,2,2,32 ,4
98			Периметр прямоугольника	1	1,6,3,1,3,2,4. 3,4,4	2,3,2,4,5. 1,5,5
99			Умножение нуля и единицы	1	1,6	2,3,2,4
100			Название компонентов и результата умножения	1	1,6	2,3,2,4
101			Закрепление изученного. Решение задач	1	1,6, 3,1,3,2, 5,5,5,6	2,3,2,4,3. 1,3,6,4,1, 4,2
102- 103			Переместительное свойство умножения	2	1,1, 1,6	2,3,2,4
104- 105			Конкретный смысл действия деления	2	1,1,1,6,1,7	2,3,2,4
106- 107			Закрепление изученного	2	1,1,1,6,1,7	2,3,2,4,5. 5
108			Название компонентов и результатов деления	1	1,1,1,6,1,7	2,3,2,4
109			Что узнали. Чему научились	1	1,1,1,6,1,7,4. 3,4,4	2,3,2,4,3. 6,5,5,1
110			Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» №7	1	1,1,1,6,1,7,4. 3,4,4	2,2,2,3,2. 4,5,5
111			Анализ контрольной работы.	1	1,1,1,6,1,7,4. 3,4,4	2,2,2,3,2. 4,5,5
112			Связь между компонентами и	1	1,2,1,6	2,3,2,4

			результатом умножения			
113			Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатами деления	1	1.2,1.6,1.7	2.3,2.4
114			Приёмы умножения и деления на 10	1	1.2,1.6,1.7	2.3,2.4
115			Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1	2.1,3.1,3.2	2.3, 4.1
116			Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	1.3,1.5,3.1,3.2,5.3,5.7	2.2,2.5,4.1,4.2
117			Закрепление изученного. Решение задач	1	1.3,1.5,2.3,3.1,3.2,5.3,5.7	2.2,2.3,2.4,2.5,4.1,4.2
118			Контрольная работа по теме «числа от 1 до 100. Связь умножения и деления» №8	1	1.1,1.3,1.5,1.6,1.7,2.1,3.1,3.2,5.1,5.3	1.3,2.3,2.4,2.5,4.1,4.2,5.5,6.1,6.2
Табличное умножение и деление – 18 часов						
119-120			Умножение числа 2 на 2	2	1.6	1.3,2.2,2.3,2.4
121			Приёмы умножения числа 2	1	1.3, 1.6	1.3,2.3,2.4
122-123			Деление на 2	2	1.6, 1.7	1.3,2.3,2.4
124			Закрепление изученного. Решение задач	1	1.3,1.6,1.7,3.1,3.2,4.3,4.4	1.3,2.3,2.4,4.1,4.2,6.2
125			Странички для любознательных	1	5.1,5.2,5.6	2.2,2.3,4.1, 6.3
126			Что узнали. Чему научились	1	1.6,1.7,3.1,3.2,5.6	1.3,2.3,2.4,4.1,4.2,6.1,6.2,6.3
127-128			Умножение числа 3 на 3	2	1.3,1.6	1.3,2.2,2.3,2.4
129-130			Деление на 3	2	1.3,1.7	1.3,2.2,2.3,2.4
131			Закрепление изученного	1	1.6,1.7	1.3,2.2,2.3,2.4
132			Странички для любознательных	1	5.1,5.2,5.6	2.2,2.3,4.1, 6.3
133			Что узнали. Чему научились	1	1.3,1.6,1.7,2.3,3.1,3.2	1.3,2.3,2.4,4.1,4.2,6.1,6.2,6.3
134			Итоговая контрольная работа (административная) №9	1	1.1,1.2,1.3,1.4,1.6,2.1,2.2,3.1,3.2,4.2,4.3,4.4,5.1,5.3	1.2,1.3,2.1,2.2,2.3,2.5,3.1,3.2,3.3,3.6,4.1,4.2,5.3,5.5,6.1,6.3,6.5
135-			Что узнали. Чему научились во 2	2	1.1,1.2,1.3	1.2,1.3,2.

136			классе		,1.4,1.6,2. 1,2.2,3.1,3 .2,4.2,4.3, 4.4,5.1,5.2 ,5.3,5.4,5. 6	1,2.2,2.3, 2.5,3.1,3. 2,3.3,3.4, 3.6,4.1,4. 2,5,3,5.4, 5.5,6.1,6. 2,6.3,6.4, 6.5
-----	--	--	--------	--	--	---

Раздел 7

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд

1. Примерные программы начального общего образования. – М. : Просвещение, 2011. – 328 с.

(Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-021421-6.

«Школа России.» Сборник рабочих программ Москва. «Просвещение» 2021 528с.

Учебники

1. М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой.

Учебник «Математика» (в двух частях) М.: Просвещение, 2021

Методические пособия для учителя:

1. Е.П.Фефилова, О.А. Мокрушина Методическое пособие для учителя. 2 класс

Москва. « Вако». 2012

2. Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко Поурочные разработки по математике Москва.

«Вако». 2021

3. Волкова С. И. Контрольные работы.2 класс Москва. « Вако». 2021

4. Волкова С. И. Устные упражнения

5. О. В. Узорова «Тесты по математике 2 класс» Москва. « Вако». 2020

6. Т.Н.Ситникова Контрольно-измерительные материалы 2 класс Москва. « Вако».

2021

Печатные пособия

1. Набор цифр
2. Набор муляжей овощей и фруктов
3. Набор предметных картинок
4. Наборное полотно
5. Демонстрационная оцифрованная линейка

Демонстрационный чертежный треугольник

Информационно средства:

1. Презентации, соответствующие тематике программы по математике (по возможности)

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по математике

Технические средства обучения:

1. Классная доска
2. Мультимедийный проектор
3. Экспозиционный экран
4. Компьютер

Приложение 1

Примеры контрольно-измерительных материалов по математике для 2 класса*

Демонстрационный вариант

Итоговая контрольная работа

Спецификация

Содержание представленного материала соответствует программе по математике Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. для 2 класса (Авторская программа «Математика. 1-4 класс» для начальной школы под редакцией Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.- М.: Просвещение, 2014)

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

Цель: Определить уровень сформированности у обучающихся знаний, умений, навыков по курсу математики на конец учебного года во 2 классе.

Задачи:

- проверить умение сравнивать именованные числа и числовые выражения;
- проверить умение решать составные задачи на нахождение остатка;
- проверить умение чертить прямоугольник и квадрат.

Планируемые результаты

Предметные:

- умение складывать и вычитать числа в пределах 100 с переходом через десяток.
- чертить геометрические фигуры.
- применять полученные знания при решении задач.

Регулятивные:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели; находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в письменной форме.

Коммуникативные:

- оформлять свои мысли в письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; читать про себя текст контрольной работы, понимать прочитанное.

Личностные:

- умение адекватно воспринимать требования учителя; навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности.

Познавательные:

- ориентироваться в алгоритмах вычислений.

I вариант

1. Реши задачу: В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг жёлтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$$54 + 38 =$$

$$62 - 39 =$$

3. Вычисли:

$$6 \cdot 2$$

$$20 : 2$$

$$92 - 78 + 17$$

$$16 : 8$$

$$2 \cdot 4$$

$$60 - (7 + 36)$$

4. Сравни и поставь знаки ($>$, $<$, $=$)

$$4 \text{ дес.} \cdot 4 \text{ ед.}$$

$$5 \text{ дм} \cdot 9 \text{ см}$$

$$90 - 43 \cdot 82 - 20$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найдите периметр этого прямоугольника.

II вариант

1. Реши задачу: В куске было 100 м ткани. На пошив костюмов израсходовали 24 м, а платьев – 16 м ткани. Сколько метров ткани осталось?

2. Вычисли, записывая решение в столбик и сделай проверку.

$$47 + 29$$

$$83 - 27$$

3. Вычисли:

$$7 \cdot 2$$

$$18 : 2$$

$$73 - 69 + 18$$

$$10 : 5$$

$$2 \cdot 8$$

$$80 - (8 + 47)$$

4. Сравни и поставь знаки ($>$, $<$, $=$)

$$6 \text{ дес.} \cdot 6 \text{ ед.}$$

$$8 \text{ см} \cdot 6 \text{ дм}$$

$$48 : 50 \cdot 60 + 39$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см. Найдите периметр этого прямоугольника.

Контрольный математический диктант № 4

Спецификация

Проверка текущих знаний учащихся 2 класса по математике проводится в форме математического диктанта. Содержание представленного материала соответствует программе по математике Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. для 2 класса (Авторская программа «Математика. 1-4 класс» для начальной школы под редакцией Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. - М.: Просвещение, 2014)

Данный математический диктант соответствует базовому уровню обучения и учитывает специфику предмета.

Цель: выявление степени сформированности умений: вести счет в пределах 100, записывать и сравнивать числа в пределах 100; выполнять устно вычисления в пределах 100; находить значение числового выражения, содержащего сложение и вычитание;

Задачи: проверить знание учащимися устной и письменной нумерации двузначных чисел в пределах 100.

Планируемые результаты:

Предметные: знают устную и письменную нумерацию чисел в пределах 100; умеют: записывать двузначные числа в пределах 100.

Регулятивные: формулируют учебную задачу урока; планируют, контролируют и оценивают собственную деятельность, вносят корректировки, если это необходимо; способы к мобилизации волевых усилий.

Коммуникативные: умеют слушать, слышать и понимать партнёров по речевому высказыванию.

Личностные: принимают и осваивают социальную роль обучающегося; стремятся развивать внимание, память, логическое мышление, навыки сотрудничества со сверстниками и со взрослыми; проявляют самостоятельность, личную ответственность.

Познавательные: формулируют познавательную цель; создают алгоритм деятельности; строят логическую цепочку рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи.

1. Сумма двух чисел равна 60. Первое слагаемое – 8. Чему равно второе слагаемое?
2. Число 70 уменьши на 4.
3. Из какого числа вычли 7, если получили 83?
4. К какому числу нужно прибавить два десятка, чтобы получить число 45?
5. Число 24 увеличь на 7.
6. 2 умножить на 7.
7. 12 разделить на 2.
8. До каникул осталось 2 недели и 4 дня. Сколько дней осталось до каникул?
9. В период зимних каникул Юля прочитала 28 рассказов и сказок. На сколько больше Юля прочитала рассказов, если сказок она прочитала 8?
10. Найди периметр прямоугольника, если его длина 5 см, ширина 2 см.

***Примечание**

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