

Муниципальное образование город Новороссийск
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия № 6

Утверждено
решение педсовета
протокол №1 от 31.08.2023г.
Председатель педсовета
Альтова А.Г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс) - начальное общее, 1-4 классы

Количество часов - 540, 4 часа в неделю

Учитель Цветкова Галина Ивановна, учитель MAOU гимназии №6

Программа разработана в соответствии с ФГОС начального общего образования
с учётом примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/5) <http://fgosreestr.ru>

с учетом УМК авторской программы «Математика», авторы: М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. (Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России», 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова и др. – М.: Просвещение, 2019.)

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее - ФГОС НОО), с учётом Примерной основной образовательной программы начального общего образования (далее – ООП НОО), Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ гимназии № 6, Положения о рабочей программе учебного предмета (курса), Основной образовательной программы начального общего образования (1-4 классы) ФГОС МАОУ гимназия №6, утвержденной решением педагогического совета протокол №1 от 30.08.2021 г. Программой воспитания МАОУ гимназия №6, утвержденной решением педагогического совета протокол №1 от 30.08.2021 г.

Цель реализации основной образовательной программы начального общего образования — обеспечение выполнения требований Стандарта: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов (предметных, метапредметных, личностных) освоения ООП НОО.

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

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации образовательным учреждением основной образовательной программы начального общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

формирование общей культуры, духовно - нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья;

обеспечение планируемых результатов по освоению выпускником целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;

обеспечение преемственности начального общего и основного общего образования;

достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми с ограниченными возможностями здоровья;

обеспечение доступности получения качественного начального общего образования;

выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности;

организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно - технического творчества и проектно - исследовательской деятельности;

участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды;

использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;

предоставление обучающимся возможности для эффективной самостоятельной работы;

включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города).

Рабочая программа рассчитана на 540 часов в 1-4 классах (структурное подразделение) :

1 класс – 33 учебные недели (132 ч), 2 класс – 34 учебные недели (136 ч), 3 класс – 34 учебные недели (136 ч), 4 класс – 34 учебные недели (136 ч).

Рабочая программа рассчитана на 608 часов в 1-4 классах (основное здание) :

1 класс – 33 учебные недели (132 ч), 2 класс – 34 учебные недели (170 ч), 3 класс – 34 учебные недели (170 ч), 4 класс – 34 учебные недели (136 ч).

Реализация рабочей программы обеспечивается завершённой предметной линией учебников «Математика» под редакцией Моро М.И. и др. (УМК «Школа России»):

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Планируемые результаты изучения курса «Математики» М. И. Моро и др. по годам обучения, разработаны в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса и являются ориентирами, помогающими учителю разрабатывать свою рабочую программу.

Вспомогательный и ориентировочный характер представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с учебными возможностями обучающихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образовательной организации.

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 самого учащегося;
- 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: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых 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:

- *о снов внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика,*

принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам по тематике (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.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в соответствии с Программой воспитания и рабочей программы воспитания МАОУ гимназии № 6 отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине - России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

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;
- * Здесь и далее: указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов.
- ** Здесь и далее: работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а также при изучении других курсов системы учебников «Школа России».
- 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 удовлетворённость/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

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 обо-значения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для 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: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы 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 изменённых 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 её в предложенной форме.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- 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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать 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;
- аргументированно выражать своё мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- 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 по-рядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- 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, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- 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 её;
- 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 счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

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 приём 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 приём 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 не-известного компонента (подбором);
- 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 ма-тематических терминов;

- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её 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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её 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, четырёх-угольника 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 значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 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.*

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 само-оценки 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;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

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

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

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, таблица);

- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

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 в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);*
- *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.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

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 длина, используя изученные единицы 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 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 копейкой: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

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 сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- 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 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 тре-угольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значения 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:

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

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 учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- * правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ** начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ** уважение и принятие семейных ценностей, понимание 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 само-оценки 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

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 её 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

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаках 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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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 её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

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, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, 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 учёта интересов сторон.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы 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 этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; 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 (в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- 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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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 целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

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 приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

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, освоение 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 выстраивать 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

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

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

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 родовидовым 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 и сточниках и открытом учебном информационном пространстве сети 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

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, умениям 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;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Планируемые результаты

Математика и информатика

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования: научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки; научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях; получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить

неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач; познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей; приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

читать несложные готовые круговые диаграммы;

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

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

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

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

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

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

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

III. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием,

умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

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

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

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

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

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Темы, входящие в разделы программы	Распределение часов по классам (в каждой теме решаются текстовые задачи, рассматриваются «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией»)					
	1	2		3		4
		Структурное подразделение	Основное знание	Структурное подразделение	Основное знание	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8					
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28					
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56					
Числа от 1 до 20. Нумерация	12					
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	21					
Итоговое повторение. Проверка знаний	7	14	14			8
Числа от 1 до 100. Нумерация		16	19			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		66	88	10	12	

Числа от 1 до 100. Умножение и деление		16	25			
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление		24	24	53	66	
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление				32	40	
Числа от 1 до 1000. Нумерация				13	17	13
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание				12	14	
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление				16	21	
Числа, которые больше 1000. Нумерация						9
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание						14
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление						76
Величины						16
Итого	132	136	170	136	170	136

1 класс

Раздел/Подраздел	Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество часов	Личностные результаты
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	Счет предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве и на площади. Страничка для любознательных. Повторение пройденного «Что мы узнали. Чему научились» Резерв	8	7
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	Числа и цифры 1—5. Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> . Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3 ч). Знаки «>», «<», «=». Понятия <i>равенство, неравенство</i>	28	3,7.
Геометрические величины Геометрические фигуры			
Работа с информацией			
Геометрические величины	Числа и цифры 6–9. Число 0. Число 10 (14 ч) Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах,		5,7

	<p>поговорках»</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины</p> <p>Понятия увеличить на..., уменьшить на... «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение</p>		
	<p>Повторение пройденного «Что мы узнали. Чему научились»</p> <p>Резерв</p>		3,5,7.
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</p> <p>Сложение и вычитание</p>	<p>Сложение и вычитание вида $\pm 1, \pm 2$</p> <p>Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.</p> <p>Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида $+ 1, - 1, + 2, - 2$.</p> <p>Прибавление и вычитание по 1, по 2</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач, имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями-ми, содержащими логические связи все; если..., то... .</p>	28	7
	<p>Сложение и вычитание вида ± 3</p> <p>Приёмы вычислений. Сравнение длин</p>		3,7.

	<p>отрезков Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв Контроль и учёт знаний</p>		
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) Сложение и вычитание вида ± 4 Решение задач на разностное сравнение чисел</p>	28	7
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение)</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Переместительное свойство сложения (9 ч)</p> <p>Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9$</p> <p>Решение текстовых задач «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки все; если..., то... .</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Связь между суммой и слагаемыми Вычитание Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей Вычитание в случаях вида $6 - , 7 - , 8 - , 9 - , 10 -$. Состав чисел</p>		3,7.

	6, 7, 8, 9, 10 Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием Единица вместимости: литр Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов		3,7.
Арифметические действия Решение текстовых задач ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контроль и учёт знаний	12	3,7.
Арифметические действия Решение текстовых задач Работа с информацией ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение)	Табличное сложение Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ($8 + 6 = 8 + 2 + 4$). Рассмотрение случаев $+ 2$, $+ 3$, $+ 4$, $+ 5$, $+ 6$, $+ 7$, $+ 8$, $+ 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения	21	3,7.

	<p>числового выражения в два действия; цепочки.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>		
	<p>Табличное вычитание</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <p>1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p> <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера</p> <p>. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>		3,7.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» Проверка знаний 7ч			

2 класс

Раздел/Подраздел	Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество часов	Личностные результаты
<p>Числа и величины</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Нумерация</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация</p> <p>Числа от 1 до 100. Счёт десятками.</p> <p>Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.</p> <p>Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>Входная контрольная работа</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$</p> <p>Единицы длины: миллиметр, метр.</p> <p>Таблица единиц длины</p> <p>Рубль. Копейка. Соотношения между ними</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи- расчёты; работа на</p>	16/19	3, 7.

	<p>вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их раз-мер и форму; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контрольная работа по повторению</p>		
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Сложение и вычитание</p>	<p>Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого Сумма и разность отрезков</p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин Длина ломаной. Периметр многоугольника</p> <p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений).Контрольная работа</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений</p>	20/26	3,5,7.
	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Резерв</p> <p>Контрольная работа по итогам 1 четверти</p>		3,7.
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Работа с информацией</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Сложение и вычитание</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100</p> <p>Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ (10 ч).</p> <p>Проверочная работа</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением</p> <p>*Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру</p>	28/35	3,7.

	(изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		
	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$		7
	Уравнение		7
	Проверка сложения и вычитания Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		3,7.
	Закрепление. Решение задач (3 ч)		3,7.
	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Контрольная работа по итогам 1 полугодия		7
Арифметические действия Решение текстовых задач Геометрические величины Геометрические фигуры Работа с информацией ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат Решение задач Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$ (6 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	18/27	3,7.

	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p> <p>Контрольная работа</p>		
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с информацией</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Умножение и деление</p>	<p>Умножение</p> <p>Конкретный смысл действия умножение.</p> <p>Связь умножения со сложением.</p> <p>Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения.</p> <p>Приёмы умножения 1 и 0.</p> <p>Переместительное свойство умножения</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение</p> <p>Периметр прямоугольника</p> <p>Деление</p> <p>Конкретный смысл действия деление.</p> <p>Названия компонентов и результата действия деления</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл действия деление</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p> <p>Контрольная работа по итогам 3 четверти</p>	16/25	6,7
<p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Работа с информацией</p> <p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Умножение и деление.</p> <p>Табличное умножение и деление</p>	<p>Умножение и деление</p> <p>Связь между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Табличное умножение и деление</p> <p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	24/24	6,7.

	<p>Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа по итогам года «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>		
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (14 ч).			

3 класс

Раздел/Подраздел	Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество часов	Личностные результаты
<p>Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)</p>	<p>Повторение изученного Устные и письменные приёмы сложения и вычитания Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании .Входная контрольная работа Обозначение геометрических фигур буквами «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	10/12	3,5,7.
<p>Табличное умножение и деление (продолжение)</p> <p>Арифметические действия</p>	<p>Повторение Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа Решение текстовых задач</p>	53/66	6,7
<p>Работа с информацией</p>	<p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</p>		7
<p>Решение текстовых задач</p>	<p>Зависимости между пропорциональными величинами Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел Контрольная работа по повторению</p>		7

	<p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального</p> <p>*Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 Проверочная работа</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Наши проекты: «Математические сказки».</p> <p>Повторение пройденного «Что мы узнали. Чему научились»</p> <p>Контрольная работа по итогам 1 четверти</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Табличное умножение и деление (продолжение)</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения</p> <p>Площадь. Способы сравнения фи-гур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a, 0 : a$ при $a \neq 0$ Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач</p>		3,7.

	<p>Доли Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контрольная работа по итогам 1 полугодия</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч) Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$</p> <p>Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$ Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Деление с остатком Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком . Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального . *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о</p>	32/40	7

	<p>достижении страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. Контрольная работа «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Наши проекты: «Задачи-расчёты».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</p> <p>Нумерация</p> <p>Числа и величины</p> <p>Геометрические величины</p>	<p>Устная и письменная нумерация.</p> <p>Разряды счётных единиц.</p> <p>Натуральная последовательность трёхзначных чисел.</p> <p>Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.</p> <p>Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение трёхзначных чисел.</p> <p>Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Единицы массы: килограмм, грамм.</p> <p>Соотношение между ними</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контрольная работа по итогам 3 четверти</p>	13/17	3,5,7.
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</p> <p>Сложение и вычитание</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000</p> <p>Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000</p> <p>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний</p> <p>«Странички для любознательных» —</p>	12/14	5,7.

	<p>задания творческого и поискового характера: Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» Контрольная работа</p>		
<p>Умножение и деление</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Приёмы устных вычислений Приёмы устного умножения и деления</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: .</p> <p>Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный</p> <p>Приём письменного умножения и деления на однозначное число</p> <p>Приём письменного умножения на однозначное число</p> <p>Приём письменного деления на однозначное число</p> <p>Проверка деления умножением</p> <p>Знакомство с калькулятором</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контрольная работа по итогам года</p>	16/21	4,5,7.

4 класс

Раздел/Подраздел	Темы, входящие в разделы примерной программы	Количество часов	Личностные результаты
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</p> <p>Повторение</p> <p>Числа и величины</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Нумерация</p> <p>Четыре арифметических действия</p> <p>Входная контрольная работа</p> <p>Столбчатые диаграммы.</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .Контрольная работа по повторению</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».</p> <p>Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	13	7
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</p> <p>Нумерация</p> <p>Числа и величины</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Нумерация</p> <p>Новая счётная единица — тысяча.</p> <p>Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых</p> <p>Сравнение многозначных чисел.</p>	9	5,7.

	<p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>		
<p>Величины</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки *Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дороги др.). Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контрольная работа по итогам 1 четверти</p>	16	6,7.
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</p> <p>Сложение и вычитание</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел Решение уравнений Нахождение нескольких долей целого Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме Сложение и вычитание значений величин Повторение пройденного узнали. Чему научились» «Странички для любознательных» —</p>	76	4,6,7.

	<p>задания творческого и поискового характера: Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>		
<p>Умножение и деление</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p>	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.</p> <p>Умножение чисел, оканчивающихся нулями</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Решение уравнений</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление</p> <p>Закрепление</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контрольная работа по итогам 1 полугодия</p>		7
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</p> <p>Умножение и деление (продолжение)</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>Работа с информацией</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:</p> <p>Умножение и деление</p> <p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение (1 ч).</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p> <p>Деление</p> <p>Деление числа на произведение.</p> <p>Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное</p>		5,6,7.

	<p>деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч). Решение задач разных видов (2 ч). Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2 ч).</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Контрольная работа Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>		
	<p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8 ч). Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контрольная работа по итогам 3 четверти</p>		7
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение)</p>	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверка умножения делением и деления умножением Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Материал для расширения и углубления знаний Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса Контрольная работа по итогам года</p>		7
Итоговое повторение (8 ч). Контроль и учёт знаний			

на заседании МО учителей
начальных классов
протокол № 1 от 30.08 2021г.
Руководитель МО
_____ Загайнова С.А..
подпись руководителя МО Ф.И.О.

Заместитель директора по УВР НШ
_____ Загайнова С.А..
подпись Ф.И.О

30 августа 2021г.